



## AVERTISSEMENT

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

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

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

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

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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

**UNIVERSITE DE LORRAINE**  
**2015**

---

**FACULTE DE PHARMACIE**

**T H E S E**

Présentée et soutenue publiquement

Le 15 Septembre 2015, sur un sujet dédié à :

**LE PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LE DISPOSITIF PAERPA :  
EXPERIMENTATION DU PILULIER ELECTRONIQUE EN  
LORRAINE SUR LA COMMUNAUTE URBAINE DU GRAND NANCY**

pour obtenir

**le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par **Fanny GRZUNOV**

née le 16 Juin 1990 à Woippy (57)

**Membres du Jury**

Président :	Mme Francine PAULUS	Maître de Conférences et Doyen de la Faculté de Pharmacie de Nancy
Juges :	Mr Benoit BEAUDOUIN	Pharmacien d'officine (Montigny-lès-Metz) et Vice-président de l'URPS Pharmaciens de Lorraine
	Mr Gabriel TROCKLE	Maître de Conférences à la Faculté de Pharmacie de Nancy
	Mr Christophe WILCKE	Pharmacien d'officine (Spincourt) et Président de l'URPS Pharmaciens de Lorraine

# UNIVERSITE DE LORRAINE

## 2015

---

## FACULTE DE PHARMACIE

# THESE

Présentée et soutenue publiquement

Le 15 Septembre 2015, sur un sujet dédié à :

**LE PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LE DISPOSITIF PAERPA :  
EXPERIMENTATION DU PILULIER ELECTRONIQUE EN  
LORRAINE SUR LA COMMUNAUTE URBAINE DU GRAND NANCY**

pour obtenir

**le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par **Fanny GRZUNOV**

née le 16 Juin 1990 à Woippy (57)

### Membres du Jury

Président :	Mme Francine PAULUS	Maître de Conférences et Doyen de la Faculté de Pharmacie de Nancy
Juges :	Mr Benoit BEAUDOUIN	Pharmacien d'officine (Montigny-lès-Metz) et Vice-président de l'URPS Pharmaciens de Lorraine
	Mr Gabriel TROCKLE	Maître de Conférences à la Faculté de Pharmacie de Nancy
	Mr Christophe WILCKE	Pharmacien d'officine (Spincourt) et Président de l'URPS Pharmaciens de Lorraine

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
**FACULTÉ DE PHARMACIE**  
**Année universitaire 2014-2015**

**DOYEN**

Francine PAULUS

**Vice-Doyen**

Béatrice FAIVRE

**Directeur des Etudes**

Virginie PICHON

**Conseil de la Pédagogie**

Président, Brigitte LEININGER-MULLER

**Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier**

Président, Béatrice DEMORE

**Commission Prospective Facultaire**

Président, Christophe GANTZER

Vice-Président, Jean-Louis MERLIN

**Commission de la Recherche**

Président, Raphaël DUVAL

**Responsable de la filière Officine**

**Responsables de la filière Industrie**

**Responsable de la filière Hôpital**

**Responsable Pharma Plus ENSIC**

**Responsable Pharma Plus ENSAIA**

**Responsable de la Communication**

**Responsable de la Cellule de Formation Continue  
et individuelle**

**Responsable de la Commission d'agrément  
des maîtres de stage**

**Responsables des échanges internationaux**

**Responsable ERASMUS**

Béatrice FAIVRE

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Béatrice DEMORE

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Raphaël DUVAL

Marie-Paule SAUDER

Béatrice FAIVRE

Béatrice FAIVRE

Bertrand RIHN

Mihayl VARBANOV

**DOYENS HONORAIRES**

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS EMERITES**

Jeffrey ATKINSON

Max HENRY

Gérard SIEST

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Roger BONALY

Pierre DIXNEUF

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Michel JACQUE

Pierre LABRUDE

Lucien LALLOZ

Pierre LECTARD

Vincent LOPPINET

Marcel MIRJOLET

Maurice PIERFITTE

Janine SCHWARTZBROD

Louis SCHWARTZBROD

**MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES**

Monique ALBERT

Mariette BEAUD

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Hélène LIVERTOUX

Bernard MIGNOT

Jean-Louis MONAL

Blandine MOREAU

Dominique NOTTER

Christine PERDICAKIS

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

**ASSISTANTS HONORAIRES**

Marie-Catherine BERTHE

Annie PAVIS

**ENSEIGNANTS**

Section CNU\*

Discipline d'enseignement

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	Thérapie cellulaire
Chantal FINANCE	82	Virologie, Immunologie
Jean-Louis MERLIN	82	Biologie cellulaire
Alain NICOLAS	80	Chimie analytique et Bromatologie
Jean-Michel SIMON	81	Economie de la santé, Législation pharmaceutique

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Jean-Claude BLOCK	87	Santé publique
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	Pharmacologie
Raphaël DUVAL	87	Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE	87	Biologie cellulaire, Hématologie
Luc FERRARI	86	Toxicologie
Pascale FRIANT-MICHEL	85	Mathématiques, Physique
Christophe GANTZER	87	Microbiologie
Frédéric JORAND	87	Eau, Santé, Environnement
Isabelle LARTAUD	86	Pharmacologie
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	Pharmacognosie
Brigitte LEININGER-MULLER	87	Biochimie
Pierre LEROY	85	Chimie physique
Philippe MAINCENT	85	Pharmacie galénique
Alain MARSURA	32	Chimie organique
Patrick MENU	86	Physiologie
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN	87	Biochimie, Biologie moléculaire

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

Béatrice DEMORE	81	Pharmacie clinique
Julien PERRIN	82	Hématologie biologique
Marie SOCHA	81	Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique
Nathalie THILLY	81	Santé publique

**MAITRES DE CONFÉRENCES**

Sandrine BANAS	87	Parasitologie
Xavier BELLANGER	87	Parasitologie, Mycologie médicale
Emmanuelle BENOIT	86	Communication et Santé
Isabelle BERTRAND	87	Microbiologie
Michel BOISBRUN	86	Chimie thérapeutique
François BONNEAUX	86	Chimie thérapeutique
Ariane BOUDIER	85	Chimie Physique
Cédric BOURA	86	Physiologie
Igor CLAROT	85	Chimie analytique
Joël COULON	87	Biochimie
Sébastien DADE	85	Bio-informatique
Dominique DECOLIN	85	Chimie analytique
Roudayna DIAB	85	Pharmacie galénique
Natacha DREUMONT	87	Biochimie générale, Biochimie clinique
Joël DUCOURNEAU	85	Biophysique, Acoustique

<b>ENSEIGNANTS (suite)</b>	<b>Section CNU*</b>	<b>Discipline d'enseignement</b>
Florence DUMARCAY	86	Chimie thérapeutique
François DUPUIS	86	Pharmacologie
Adil FAIZ	85	Biophysique, Acoustique
Anthony GANDIN	87	Mycologie, Botanique
Caroline GAUCHER	85/86	Chimie physique, Pharmacologie
Stéphane GIBAUD	86	Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT	86	Chimie organique
Olivier JOUBERT	86	Toxicologie, Sécurité sanitaire
Francine KEDZIEREWICZ	85	Pharmacie galénique
Alexandrine LAMBERT	85	Informatique, Biostatistiques
Julie LEONHARD	86	Droit en Santé
Faten MERHI-SOUSSI	87	Hématologie
Christophe MERLIN	87	Microbiologie environnementale
Maxime MOURER	86	Chimie organique
Coumba NDIAYE	86	Epidémiologie et Santé publique
Francine PAULUS	85	Informatique
Caroline PERRIN-SARRADO	86	Pharmacologie
Virginie PICHON	85	Biophysique
Sophie PINEL	85	Informatique en Santé (e-santé)
Anne SAPIN-MINET	85	Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER	87	Mycologie, Botanique
Rosella SPINA	86	Pharmacognosie
Gabriel TROCKLE	86	Pharmacologie
Mihayl VARBANOV	87	Immuno-Virologie
Marie-Noëlle VAULTIER	87	Mycologie, Botanique
Emilie VELOT	86	Physiologie-Physiopathologie humaines
Mohamed ZAIYOU	87	Biochimie et Biologie moléculaire
Colette ZINUTTI	85	Pharmacie galénique

#### **PROFESSEUR ASSOCIE**

Anne MAHEUT-BOSSER	86	Sémiologie
--------------------	----	------------

#### **PROFESSEUR AGREGÉ**

Christophe COCHAUD	11	Anglais
--------------------	----	---------

#### \*Disciplines du Conseil National des Universités :

80 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

81 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

82 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

85 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

86 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

87 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

32 : Personnel enseignant-chercheur de sciences en chimie organique, minérale, industrielle

11 : Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes

# **SERMENT DES APOTHICAIRES**

**Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :**

**D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.**

**D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.**

**De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.**

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

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

« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION, NI IMPROBATION  
AUX OPINIONS EMISES DANS LES THESES, CES OPINIONS DOIVENT ETRE  
CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR AUTEUR ».



## REMERCIEMENTS

*A mon président de thèse,  
Madame Francine PAULUS,  
Maître de Conférences de Pharmacie Clinique à la Faculté de Pharmacie de Nancy,  
Doyen de la Faculté de Pharmacie de Nancy*

*Je vous remercie*

*Pour avoir honoré la présidence du jury de cette thèse,*

*Pour vos enseignements durant mon cursus universitaire,*

*Pour la passion que vous portez pour cette faculté et pour la profession, que vous défendez si bien chaque jour,*

*Que ce travail soit l'expression de mon plus grand respect.*

*A mon directeur de thèse,  
Mr Benoit BEAUDOUIN, pharmacien d'officine,  
Vice-président de l'URPS Pharmaciens et maître de stage de ma 6<sup>ème</sup> année*

*Je vous remercie*

*Pour avoir accepté la direction de cette thèse,*

*Pour avoir été disponible et de bon conseil tout au long de ce travail,*

*Pour m'avoir transmis, lors de mon stage, les valeurs et les acquis nécessaires pour devenir pharmacien,*

*Veillez trouver ici le témoignage de mon plus profond respect et de ma plus vive reconnaissance.*

*A mon co-directeur de thèse,  
Monsieur Gabriel TROCKLE,  
Maître de Conférences de Pharmacologie à la Faculté de Pharmacie de Nancy*

*Je vous remercie,*

*Pour m'avoir fait l'honneur de codiriger cette thèse,*

*Pour votre sympathie et pour tous les enseignements de qualité que vous m'avez prodigués pendant toutes ces années,*

*Qu'il soit la digne représentation de toute ma reconnaissance.*

*A Monsieur Christophe WILCKE,  
Pharmacien d'officine et Président de l'URPS Pharmaciens,*

*Je vous remercie*

*Pour avoir accepté de juger cette thèse,*

*Pour m'avoir montré tout le travail nécessaire pour faire avancer la profession :  
l'investissement dans de nouveaux projets, de nouvelles missions, certes chronophages mais  
pleines d'avenir*

*Que ce travail soit le symbole du respect et la gratitude que je porte à votre contribution.*

*Aux membres du groupe Pharmagest et du bureau de l'URPS Pharmaciens,  
Sans qui je n'aurais pu rédiger cette thèse. Merci pour votre aide précieuse. En espérant faire honneur au projet auquel vous consacrez tant de temps.*

**A ma Maman,**  
*Qui a fait de moi ce que je suis aujourd'hui, qui m'a enseigné les vraies valeurs de la vie, le respect et le goût du travail. Cette réussite, c'est à toi que je la dois.*

**A mon Papa,**  
*Qui veille sur moi et qui doit, de là où il est, être fier de ce que je suis devenue. J'aurais aimé partager ce moment avec toi. Tu me manques.*

**A mon frère Grégory,**  
*Qui m'a aidé à grandir et me construire.  
Et à sa petite famille,  
Thibault, Mathis, mes rayons de soleil.*

**A mon Loulou,**  
*Toujours là pour moi. Merci de partager ma vie, de m'accepter comme je suis et de me faire rire et sourire au quotidien. Je t'aime.*

**A mes amis de la faculté,  
En particulier Djé et Sarah, mes acolytes,**  
*Pour tous les moments passés ensemble à Nancy, mais surtout pour notre amitié qui ne s'est pas arrêtée aux portes de l'amphi Lebrun. A nos soirées, nos vacances aux quatre coins du monde, et à tout ce qu'il reste à venir.  
Et à ma binôme Amélie,  
Pour tous les jours passés côte à côte sur les bancs de la faculté, pour nos séances de TP et tous les fous-rires associés.*

**A mes amis de toujours, en particulier Priss, Nini et Yul,**  
*Dans ma vie depuis plus de quinze ans et toujours autant de bons moments passés ensemble. Pour tous les souvenirs ancrés à jamais et ceux qu'il reste à créer. Merci d'être vous et d'avancer à mes côtés.*

**A toute l'équipe de la Pharmacie BEAUDOUIN de Montigny-lès-Metz,**  
*Pour votre accueil, votre gentillesse et votre bonne humeur. Ce fut un réel plaisir de travailler à vos côtés.*

**Et à tous les autres,**  
*Que j'oublie de citer ici, mais qui font bel et bien partis de ma vie. Merci d'avoir croisé ma route et marqué mon esprit et mon cœur.*

## Table des matières

<b>Liste des figures .....</b>	<b>4</b>
<b>Liste des tableaux .....</b>	<b>5</b>
<b>Liste des abréviations.....</b>	<b>6</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>9</b>
<b>1 Le projet PAERPA .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Les acteurs .....</b>	<b>11</b>
1.1.1 Loi HPST.....	11
1.1.2 Le patient.....	13
1.1.3 Les professionnels de santé.....	14
1.1.3.1 Le médecin traitant.....	15
1.1.3.2 Le pharmacien d'officine .....	16
1.1.3.3 Les autres intervenants .....	17
1.1.4 Organisation autour des acteurs : les réseaux .....	18
1.1.4.1 Historique des réseaux .....	18
1.1.4.2 Réseau de santé : présentation générale .....	18
1.1.4.3 Réseau Gérard Cuny .....	21
<b>1.2 Les moyens de communication .....</b>	<b>22</b>
1.2.1 Moyens usuels .....	22
1.2.2 Messagerie sécurisée .....	22
1.2.2.1 Apicrypt© .....	22
1.2.2.2 GCS Télésanté Lorraine.....	23
1.2.2.3 Pharmacrypt© .....	24
1.2.3 Plateforme LIGO .....	27
<b>1.3 Mise en place du projet PAERPA .....</b>	<b>28</b>
1.3.1 Territoires pilotes .....	28
1.3.2 PAERPA en Lorraine.....	29
1.3.2.1 Territoire concerné .....	29
1.3.2.2 Acteurs concernés .....	31
1.3.2.3 Gouvernance du projet.....	31

<b>1.4</b>	<b>Cahier des charges</b> .....	<b>32</b>
1.4.1	Commun à tous les territoires pilotes .....	32
1.4.2	Plan d'actions en Lorraine .....	34
<b>1.5</b>	<b>Financement</b> .....	<b>36</b>
<b>1.6</b>	<b>Dispositifs du projet pilote</b> .....	<b>38</b>
1.6.1	Coordination clinique de proximité (CCP) .....	39
1.6.1.1	Prérequis au projet PAERPA : repérage de la fragilité .....	40
1.6.1.2	Plan personnalisé de santé (PPS).....	43
1.6.1.2.1	Initiation d'un PPS .....	44
1.6.1.2.2	Accord de la personne âgée concernée .....	45
1.6.1.2.3	Rédaction du PPS.....	46
1.6.1.2.4	Suivi du PPS .....	48
1.6.1.2.5	Utilisation du PPS .....	49
1.6.2	Coordination territoriale d'appui (CTA).....	50
1.6.2.1	Information et orientation pour les professionnels de santé.....	51
1.6.2.2	Aide à l'élaboration du PPS.....	52
1.6.2.3	Aiguillage vers d'autres dispositifs.....	53
<b>1.7</b>	<b>Evaluation PAERPA</b> .....	<b>55</b>
<b>2</b>	<b>Le pilulier intelligent Do-Pill Secur™</b> .....	<b>58</b>
<b>2.1</b>	<b>Présentation du dispositif</b> .....	<b>58</b>
2.1.1	Définition .....	58
2.1.2	Composition .....	58
2.1.3	Optimisation des données enregistrées .....	60
<b>2.2</b>	<b>Mise en œuvre du pilulier au sein de PAERPA</b> .....	<b>61</b>
2.2.1	Fiche action N°11 de la convention cadre PAERPA .....	62
2.2.2	Prescription du Do-Pill .....	63
2.2.3	Préparation du Do-Pill .....	65
2.2.3.1	Programmation via Do-Sup.....	66
2.2.3.2	Réalisation du pilulier .....	66
2.2.4	Suivi du Do-Pill .....	68
<b>2.3</b>	<b>Retours d'expérience</b> .....	<b>69</b>
2.3.1	Données générales sur les 9 premiers mois d'expérimentation PAERPA.....	69
2.3.2	Suivi du projet Do-Pill .....	73
2.3.2.1	Lancement difficile.....	74
2.3.2.1.1	Suivi patient N°1 .....	75
2.3.2.1.2	Autres raisons des échecs .....	76

2.3.2.1.3	Pédagogie nécessaire .....	77
2.3.2.2	Evolution favorable.....	78
2.3.2.2.1	Suivi patient N°2 .....	78
2.3.2.2.1.1	Enquête auprès du pharmacien.....	79
2.3.2.2.1.2	Enquête auprès du patient .....	80
2.3.2.2.1.3	Rapport d'observance.....	81
2.3.2.2.2	Suivi patient N°3.....	84
2.3.2.2.2.1	Enquête auprès du pharmacien.....	85
2.3.2.2.2.2	Enquête auprès du patient .....	86
2.3.2.2.2.3	Rapport d'observance.....	86
2.3.2.3	Discussion .....	89
2.3.2.4	Prospective .....	90
<b>Conclusion .....</b>		<b>92</b>
<b>Annexes .....</b>		<b>94</b>
<b>Bibliographie .....</b>		<b>112</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Logo du projet PAERPA .....	9
Figure 2 : Parcours coordonné de la personne âgée PAERPA .....	10
Figure 3 : Objectifs du projet régional de santé .....	12
Figure 4 : Logos de l'ASIP Santé et de l'ANAP .....	12
Figure 5 : Les quatre facteurs de risque d'hospitalisation de la personne âgée .....	13
Figure 6 : Prise en charge pluriprofessionnelle autour du patient PAERPA .....	14
Figure 7 : Logo du réseau gérontologique Gérard Cuny.....	21
Figure 8 : Logos du GCS Télésanté Lorraine et de la plateforme Solstis l'hébergeant .....	23
Figure 9 : Aperçu du portail Solstis (www.sante-lorraine.fr).....	25
Figure 10 : Aperçu de la webmail sécurisée (interface Zimbra).....	26
Figure 11 : Logo de la plateforme LIGO.....	27
Figure 12 : Liste des communes de la CUGN intégrant le projet PAERPA .....	30
Figure 13 : Localisation des communes de la CUGN incluses dans le projet PAERPA .....	30
Figure 14 : Schéma de gouvernance du projet PAERPA .....	32
Figure 15 : Répartition du FIR accordé pour le projet PAERPA .....	37
Figure 16 : Outils disponibles pour la prise en charge pluriprofessionnelle d'un patient PAERPA.....	38
Figure 17 : Acteurs de la Coordination Clinique de Proximité (CCP).....	39
Figure 18 : Schéma récapitulatif de la mise en œuvre d'un PPS chez un patient PAERPA..	44
Figure 19 : Grille d'aide à l'initiation d'un PPS.....	45
Figure 20 : Schéma récapitulatif de la prise en charge d'une personne âgée de plus de 75 ans : inclusion dans PAERPA et mise en place d'un PPS.....	49
Figure 21 : La CTA : information et orientation pour une prise en charge adéquate de la personne âgée .....	51
Figure 22 : Pilulier Do-Pill Secure™ et son boîtier de transmission d'informations.....	59
Figure 23 : Aperçu du logiciel Do-Sup .....	60

Figure 24 : Exemple de codes couleur pour un pilulier sur le logiciel Do-Sup .....	61
Figure 25 : Plan de prise généré automatiquement par le logiciel Do-Sup .....	67
Figure 26 : Première étape - préparation du pilulier.....	67
Figure 27 : Deuxième étape - synchronisation du pilulier .....	67
Figure 28 : Schéma récapitulatif du fonctionnement du pilulier Do-Pill .....	69
Figure 29 : Captures d'écran (logiciel Do-Sup web) de plusieurs semaines d'observance de Mr B (semaines 1, 2, 3 et 21).....	82
Figure 30 : Captures d'écran (logiciel Do-Sup Web) des piluliers successifs de Mme C (semaines 1 à 3) .....	87
Figure 31 : Aperçu du pourcentage d'observance du patient dans son profil (logiciel Do-sup web) .....	88

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Populations cibles des programmes d'ETP dans le cadre du projet PAERPA ...	54
Tableau 2 : Tableau de bord du suivi des indicateurs du projet PAERPA .....	70
Tableau 3 : Evolution des indicateurs PAERPA au fil des 9 premiers mois d'expérimentation (octobre 2014 à juin 2015) .....	71
Tableau 4 : Nombre de prescriptions du pilulier Do-Pill d'octobre 2014 à juin 2015.....	72
Tableau 5 : Pourcentage de bénéficiaires du pilulier Do-Pill au 30 juin 2015 .....	72
Tableau 6 : Comparaison de l'évolution des prescriptions réelles de piluliers Do-Pill à un modèle idéal.....	73

## Liste des abréviations

ADELI : Automatisation des listes

AEIM : Adultes et Enfants Inadaptés Mentaux

ALD : Affection longue durée

ANAP : Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux

ARS : Agence régionale de santé

ASIP : Agence des systèmes d'information partagés de santé

CARSAT : Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail

CCP : Coordination clinique de proximité

CH : Centre hospitalier

CHU : Centre hospitalier universitaire

CLIC : Centre local d'information et de coordination

CNAMTS : Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés

CNSA : Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie

COFIL : Comité national de pilotage

CPAM : Caisse primaire d'assurance maladie

CPOM : Contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens

CPS : Carte professionnelle de santé

CTA : Coordination territoriale d'appui

CUGN : Communauté urbaine du Grand Nancy

DGS : Direction générale des soins

DMP : Dossier médical personnel

DPC : Développement professionnel continu

DRSM : Direction régionale du service médical

EGS : Evaluation gériatrique standardisée

EHPAD : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes



ETP : Education thérapeutique du patient

FINESS : Fichier national des établissements sanitaires et sociaux

FIR : Fonds d'intervention régional

FSE : Feuille de soins électronique

GCS : Groupement de coopération sanitaire

GDS : Geriatric depression scale (= échelle de dépression gériatrique)

HAS : Haute autorité de santé

HCAAM : Haut conseil pour l'avenir de l'assurance maladie

HPST : Hôpital – Patient – Santé – Territoire

IADL : Echelle d'activités instrumentales de la vie courante

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

LFSS : Loi de financement de la Sécurité sociale

LIGO : « *lien* » en latin

MAIA : Méthode d'action pour l'intégration des services dans le champ de l'autonomie

MMSE : Mini-mental state examination

MSA : Mutualité sociale agricole

OMAGE : Optimisation des médicaments chez le sujet âgé

OMS : Organisation mondiale de la santé

PAERPA : Personnes âgées en risque de perte d'autonomie

PDA : Préparation des doses à administrer

PPS : Plan personnalisé de santé

PS : Professionnel de santé

RGO : Reflux gastro-oesophagien

ROR : Répertoire opérationnel des ressources

RPPS : Répertoire partagé des professionnels de santé

RSI : Régime social des indépendants

SEGA-A : Short emergency geriatric assessment (=Sommaire de l'évaluation du profil gériatrique à l'admission)

SIDA : Syndrome d'immunodéficience acquise

SIREN : Système informatique du répertoire des entreprises

SSIAD : Services de soins infirmiers à domicile

URPS : Union régionale des professionnels de santé

VSM : Volet de synthèse médicale

## Introduction

A l'heure actuelle, les dépenses d'assurance maladie relatives à la personne âgée en perte d'autonomie représentent, selon les estimations du HCAAM, entre 9 et 21 milliards d'euros. (Haut Conseil pour l'Avenir de l'Assurance Maladie, 2011)

En France, les personnes âgées de plus de 75 ans représentent plus de 9% de la population. Avec une augmentation de 7% prévue d'ici 2050 et un environnement financier contraint, l'amélioration de la prise en charge des personnes âgées et notamment la prévention et l'accompagnement de la perte d'autonomie devient un enjeu décisif. (IGAS - Comité national de pilotage sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

Le rapport de juin 2011 de l'HCAAM a montré qu'une optimisation de la coordination entre les acteurs du système de soins, du secteur médico-social et du secteur social améliorerait l'accompagnement des personnes âgées en perte d'autonomie et serait source d'économie pour l'Assurance Maladie. (Haut Conseil pour l'Avenir de l'Assurance Maladie, 2011)



Figure 1 : Logo du projet PAERPA

L'expérimentation PAERPA (Personnes âgées en risque de perte d'autonomie) est un projet national ayant pour but l'optimisation de la prise en charge des personnes âgées en risque de perte d'autonomie afin d'améliorer leur qualité de vie ainsi que celle de leurs aidants et d'éviter une dégradation de leur état de santé entraînant d'éventuelles hospitalisations.

L'objectif de cette expérimentation est donc clairement défini : dans un cadre financier maîtrisé et optimisé, procurer à ces populations fragilisées mais encore autonomes les bons soins au bon moment par les bons professionnels dans le bon environnement.

Ce projet est mis en place pour une période de 3 ans, de 2014 à 2016, sur 9 territoires pilotes. Il tient compte des réalités et des besoins de chaque territoire pilote.



Conception : Decm - Juillet 2014

Figure 2 : Parcours coordonné de la personne âgée PAERPA

# **1 Le projet PAERPA**

## **1.1 Les acteurs**

### **1.1.1 Loi HPST**

La loi « Hôpital, Patients, Santé, Territoires », promulguée en 2009, a permis la modernisation de notre système de santé français, aussi bien au niveau hospitalier qu'ambulatoire. Un des points clés de cette loi est le remaniement de l'organisation de ce système de santé. En effet, la loi HPST a engendré la création des Agences Régionales de Santé (ARS), nouvelles autorités responsables du pilotage du système de santé au niveau régional. Ces instances permettent une organisation décentralisée, au plus proche des besoins des patients. La politique de santé nationale est déclinée et mise en œuvre dans chaque région. Le système de santé est décloisonné: ses trois piliers, que sont respectivement les secteurs hospitalier, ambulatoire et médico-social, doivent désormais être liés et coordonnés.

L'organisation de l'offre de soins ambulatoires a aussi été améliorée. Le médecin généraliste en sa qualité de médecin traitant a un rôle essentiel de pivot dans les soins de premier recours ainsi que dans la permanence des soins. Le pharmacien d'officine se voit également conférer un rôle essentiel dans l'offre de soins de premier recours, ainsi que dans la coopération entre professionnels de santé et dans l'éducation thérapeutique (mission particulièrement développée depuis l'instauration de la loi HPST). Grâce à la coordination, les professionnels médicaux ont la possibilité de déléguer des tâches à d'autres acteurs, médicaux ou non, aux compétences différentes et complémentaires, afin d'assurer la meilleure prise en charge possible pour le patient.

Par ailleurs, la loi HPST a abouti à la création d'Unions Régionales des Professionnels de Santé (URPS) qui rassemblent des professionnels de santé libéraux pour chacune des professions. Les URPS, chacune selon leur domaine de compétence (selon la profession représentée), participent à la préparation de la politique régionale de santé et à sa mise en œuvre.

Cette politique a pour objectif de simplifier l'organisation sanitaire actuelle et d'articuler au mieux les schémas régionaux de prévention, d'organisation des soins et d'organisation médico-sociale. La transversalité entre les différents secteurs et les différents professionnels

permet une meilleure prise en charge de la population : accessibilité aux soins et à la prévention pour tous, pas de discontinuité de prise en charge, meilleure efficacité des structures de santé (en terme de qualité et sécurité).

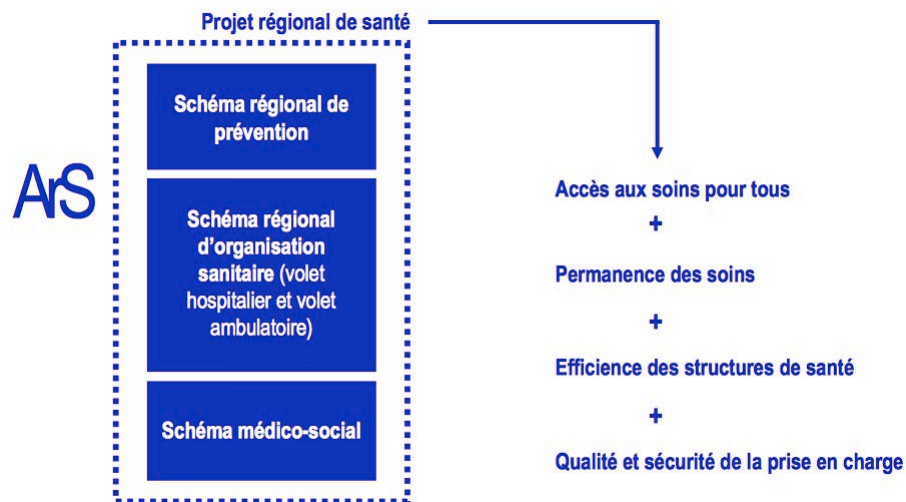


Figure 3 : Objectifs du projet régional de santé

Enfin, le développement des ARS s'est accompagné d'une réorganisation des systèmes d'information de santé. L'ASIP et l'ANAP, deux organismes abordant les systèmes d'information dans le domaine de la santé, ont été créés pour optimiser les échanges entre professionnels de santé et les aider lors de la prise en charge d'un patient, en milieu ambulatoire et hospitalier. Une politique gouvernementale pour la e-santé a vu le jour, abordant la mise en œuvre de la télémédecine, le développement du DMP, etc.



Figure 4 : Logos de l'ASIP Santé et de l'ANAP

Le projet PAERPA, mis en place au niveau national, est gouverné par les ARS des territoires pilotes. Il fait appel à tous les professionnels de santé du territoire, aux URPS et d'autres instances telles que l'Assurance Maladie, le Conseil départemental, les EHPAD du territoire, etc. Il s'inscrit dans la loi HPST en articulant tous ses acteurs autour du patient. (Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits des femmes, 2009)

### 1.1.2 Le patient

La notion de personnes âgées en risque de perte d'autonomie comprend l'ensemble des personnes de 75 ans et plus pouvant être encore autonomes mais dont l'état de santé, au sens de l'OMS<sup>1</sup>, est susceptible de se dégrader pour des raisons d'ordre social et/ou médical. D'après la CNAMTS, 85% de ces personnes ont au moins une pathologie, 57% sont en affection de longue durée (ALD), 29% souffrent d'au moins une pathologie cardiovasculaire. En moyenne, 7 molécules différentes leur sont délivrées au moins trois fois par an.

De plus, plusieurs études montrent que ces personnes sont exposées à quatre facteurs principaux de risque d'hospitalisation :

- La iatrogénie médicamenteuse
- La dénutrition
- La dépression
- Les chutes

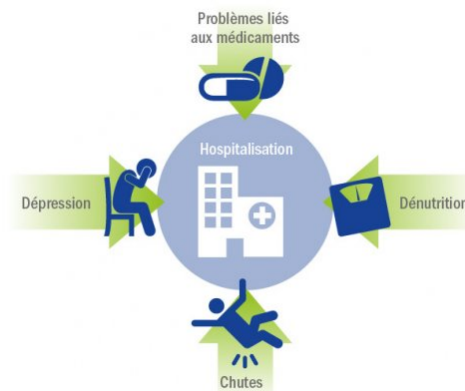


Figure 5 : Les quatre facteurs de risque d'hospitalisation de la personne âgée

Ces quatre facteurs peuvent être en partie prévenus grâce à une optimisation de la prise en charge du malade, à son éducation thérapeutique et à une meilleure coordination entre professionnels de santé. (IGAS - Comité national de pilotage sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

---

<sup>1</sup> « La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité »

Une enquête sur la prise en charge des personnes âgées à haut risque de perte d'autonomie et de dépendance en Meurthe-et-Moselle a été réalisée par Virginie Marques en 2013, dans le cadre de sa thèse de médecine. Celle-ci évaluait les pratiques professionnelles des médecins généralistes auprès de ces personnes âgées. Elle a montré que, pour un tiers des médecins de l'étude, un des obstacles à la bonne prise en charge du patient âgé est le patient lui-même, ainsi que sa famille. C'est pour cela qu'il ne faut pas oublier d'inclure le patient et son entourage, notamment les aidants, dans les décisions prises et les plans d'aides mis en place lors de sa prise en charge. (Virginie Marques, 2013)

### 1.1.3 Les professionnels de santé

Tous les professionnels de santé intervenant autour de la personne âgée en risque de perte d'autonomie sont inclus dans le projet PAERPA. Au centre du dispositif, coopèrent médecin traitant, pharmacien d'officine et infirmier, accompagnés le cas échéant par les autres professionnels (kinésithérapeute, ergothérapeute) ainsi que les acteurs du champ médico-social (assistante sociale, aide à domicile, etc).



Figure 6 : Prise en charge pluriprofessionnelle autour du patient PAERPA



### 1.1.3.1 Le médecin traitant

Le médecin traitant a un rôle majeur dans la prise en charge du patient PAERPA. Il apporte toutes ses compétences médicales pour établir le bon diagnostic, la bonne prescription médicamenteuse et donc la bonne prise en charge. Mais l'intervention du médecin ne s'arrête pas aux seules prérogatives professionnelles, il s'élargit nécessairement à des actions plus ambitieuses comme par exemple la prévention d'un risque de dégradation de l'état de santé du patient. Ainsi c'est souvent le praticien qui détecte une fragilité ou une perte d'autonomie chez le sujet âgé, notamment au détour d'une visite à domicile.

De plus, le médecin traitant doit être présent à chaque étape de la prise en charge du patient PAERPA : lors de l'inclusion dans le dispositif PAERPA, lors de la mise en place des actions relatives au patient (plan personnalisé de santé, éducation thérapeutique, etc) et lors des réunions de suivi avec les autres professionnels.

La thèse de Virginie Marques citée précédemment a aussi mis en évidence l'intérêt de collaborer entre professionnels de santé pour optimiser la prise en charge du patient âgé. Près de la totalité des médecins généralistes interrogés dans l'étude déclarent avoir recours aux paramédicaux (infirmières et kinésithérapeutes majoritairement) et les jugent suffisamment accessibles. En revanche, le recours aux gériatres (pour des bilans cognitifs notamment), est jugé inaccessible pour la moitié des généralistes (délais de rendez-vous trop longs). Quant aux réseaux gérontologiques, 69% déclarent y faire appel (souvent lors d'un maintien à domicile difficile, afin de mettre en place les aides nécessaires). Cette deuxième partie de l'étude a permis de mettre en avant l'intérêt d'une prise en charge pluriprofessionnelle de la personne âgée. (Virginie Marques, 2013)

En effet, comme nous le verrons par la suite, le suivi du patient PAERPA n'est pas réalisé uniquement par le médecin généraliste. Il fait appel à une équipe pluriprofessionnelle, aux domaines et compétences différentes et complémentaires. Le groupe de travail est généralement dirigé par le médecin. Les décisions doivent être prises tous ensemble, avec son accord et les bilans de prise en charge se font en sa présence.

Cependant, ce rôle de coordinateur requiert du temps (2/3 des praticiens interrogés dans l'étude de Virginie Marques le citent) et le médecin peut, s'il le désire, déléguer cette tâche à

un autre acteur de santé de l'équipe, comme le pharmacien d'officine, tout en conservant sa participation au suivi du patient. (Virginie Marques, 2013)

### **1.1.3.2 Le pharmacien d'officine**

L'intégration d'un patient dans le projet PAERPA peut aussi être à l'initiative du pharmacien d'officine. Le pharmacien est l'un des professionnels de santé vers lequel les familles se dirigent afin de trouver des solutions pour la prise en charge de leurs proches. Lors d'une telle sollicitation, il est du devoir du pharmacien de discuter avec le médecin traitant du patient ainsi que du bénéfice d'une prise en charge pluriprofessionnelle.

Par ailleurs, le pharmacien d'officine peut, de lui-même, repérer un patient fragile pour qui le projet PAERPA et ses dispositifs seraient une aide. Professionnel du médicament, le pharmacien est en capacité d'apprécier le risque iatrogénique médicamenteux (l'un des quatre facteurs de risque d'hospitalisation de la personne âgée). Il est donc l'acteur le plus à même de déceler un effet indésirable médicamenteux et de proposer ainsi l'inclusion dans le dispositif PAERPA pour optimiser la prise en charge du patient.

La iatrogénie médicamenteuse se définit par la survenue d'un ou plusieurs effets indésirables suite à la prise d'un ou plusieurs médicaments. Elle regroupe deux types de risques :

- Le risque évitable, lié :
  - o Aux problèmes d'observance (erreurs de prise des médicaments) : double dose, mauvais horaire de prise, etc.
  - o Aux interactions entre les différents médicaments pris par le patient
- Le risque inévitable, lié :
  - o Aux effets indésirables propres à chaque médicament administré

Chacun de ces risques peut entraîner des problèmes plus ou moins importants : d'une simple fatigue à une hémorragie digestive, d'une légère baisse de tension à une chute aggravée avec fracture de hanche.

Il est du devoir du pharmacien de repérer la iatrogénie en amont des problèmes qu'elle pourrait entraîner. Par exemple, une chute chez la personne âgée est synonyme d'hospitalisation, de convalescence longue et difficile, voire d'institutionnalisation en EHPAD

si son degré d'autonomie est trop altéré pour rentrer au domicile.

Nous reviendrons ultérieurement sur les situations au comptoir susceptibles d'interpeller le pharmacien et faire évoquer une iatrogénie médicamenteuse.

Enfin, dans le cadre du projet PAERPA Lorraine, le pharmacien a aussi la possibilité d'améliorer l'observance médicamenteuse du patient par la réalisation d'un pilulier électronique « intelligent », le Do-Pill. Ce pilulier hebdomadaire, préparé à l'officine, alerte le patient, par un bip sonore, d'un ou plusieurs médicaments à prendre. Il permet au pharmacien de collecter des informations sur la prise des médicaments : pris le bon jour à la bonne heure, ou inversement, pris au mauvais moment (ce sont ces données qui sont intéressantes). Nous approfondirons, dans la deuxième partie de la thèse, ce nouveau pilulier et sa mise en place dans l'expérimentation PAERPA.

### **1.1.3.3 Les autres intervenants**

Un des professionnels restant souvent le plus proche de la personne âgée est l'infirmière ou l'infirmier. Pour des soins, pour la prise de médicaments, il est souvent sollicité par le sujet âgé et c'est pour cela qu'il joue un rôle important dans la prise en charge du patient PAERPA. Il observe le patient et peut remarquer un risque de perte d'autonomie nécessitant l'inclusion dans le projet PAERPA. Il peut, par la suite, apporter au groupe de travail des éléments supplémentaires pour une bonne prise en charge (habitudes du patient, aménagement de son domicile, autres aides mises en place, etc).

Selon les pathologies et les besoins du sujet âgé, d'autres professionnels de santé interviennent (kinésithérapeute, ergothérapeute, etc), ainsi que des acteurs non médicaux comme les aides à domicile qui sont également en capacité de repérer une dégradation de l'état de santé de leur patient et le signaler au médecin traitant.

#### **1.1.4 Organisation autour des acteurs : les réseaux**

Lors de la prise en charge d'un patient PAERPA, les acteurs de santé et notamment le médecin peuvent faire appel à un réseau de santé. Pour la bonne compréhension de la thèse, nous verrons la notion générale de réseau de santé, puis l'accent sera mis sur le réseau gérontologique impliqué dans le projet PAERPA Lorraine, le réseau Gérard Cuny.

##### **1.1.4.1 Historique des réseaux**

Pour la plupart des auteurs, les réseaux de santé sont apparus au début des années 80 avec l'expansion du SIDA. Le réseau SIDA Ville/Hôpital, né en 1991, est le premier véritable réseau de santé. Viennent ensuite en 1995, le réseau toxicomanie et le réseau hépatite C.

Puis, le 24 avril 1996, les ordonnances Juppé marquent une avancée en donnant un cadre légal à ces réseaux. Leur nombre se multiplie alors considérablement. Selon une enquête menée par la DGS, il double entre 1996 et 1999 (réseaux toxicomanie, gérontologie, alcool, cancer, etc). Les réseaux monothématiques évoluent vers une approche pluripathologique (ex : hépatite C chez le toxicomane), intégrant le volet médico-social et la notion de prévention pour se concentrer plutôt sur une population donnée que sur une pathologie donnée. (ANAES, 1999)

Initialement, deux types de réseaux avaient été créés : les réseaux expérimentaux (inscrits dans le Code de la sécurité sociale) et les réseaux de soins (inscrits dans le Code de la santé publique) mais la loi du 4 mars 2002 a remplacé ces deux entités par le terme réseau de santé, défini comme ci-dessous.

##### **1.1.4.2 Réseau de santé : présentation générale**

D'après l'article L. 6321-1 de la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, les réseaux de santé « ont pour objet de favoriser l'accès aux soins, la coordination, la continuité ou l'interdisciplinarité des prises en charge sanitaires,

notamment de celles qui sont spécifiques à certaines populations, pathologies ou activités sanitaires. Ils assurent une prise en charge adaptée aux besoins de la personne tant sur le plan de l'éducation à la santé, de la prévention, du diagnostic que des soins. Ils peuvent participer à des actions de santé publique. Ils procèdent à des actions d'évaluation afin de garantir la qualité de leurs services et prestations. »

En d'autres termes, un réseau de santé est un regroupement de personnes aux compétences professionnelles différentes et complémentaires, qui apportent à la fois un soutien au malade et ses proches et aux professionnels de santé s'occupant de lui. Le réseau est constitué des professionnels de santé libéraux (médecins, pharmaciens, infirmiers, etc), des établissements de santé, des institutions sociales et médico-sociales (ex : ANAP), des organismes à vocation sanitaire ou sociale (ex : service de portage des repas à domicile, auxiliaires de vie) et des représentants des usagers. Tous les acteurs membres du réseau coopèrent de façon volontaire. (Legifrance, 2002a)

Chaque réseau de santé est défini par son objet (intérêt du réseau), ses objectifs et les moyens nécessaires à sa réalisation. L'objet se caractérise par la détermination d'une zone géographique, d'une population et d'un besoin de santé particulier, tout en tenant compte de l'environnement sanitaire et social (ex : réseau Oncolor : réseau de cancérologie en Lorraine). Ces prérequis ainsi que l'organisation hiérarchique et fonctionnelle du réseau et les conditions d'évaluation sont mentionnés dans la convention constitutive. Les modalités d'accès et de sortie du réseau, le rôle de chacun des membres et les méthodes de coordination, pilotage et partage d'information sont inscrits dans la charte du réseau.(Legifrance, 2002b)

Toute personne pouvant prétendre aux bénéfices d'un réseau a le libre choix d'accepter d'y être intégrée ou non. C'est le coordonnateur du réseau, généralement le médecin, qui propose au patient, souvent au détour d'une visite à domicile, l'intégration dans le réseau. Une fois intégré, l'usager, qui conserve par ailleurs la faculté de se retirer du réseau à tout moment, a le libre choix des professionnels de santé qui interviendront auprès de lui. Le coordonnateur du réseau contacte, en respectant le choix du patient, les différents acteurs de santé qu'il juge nécessaires pour une prise en charge optimale. Il assure la coordination entre tous pour le suivi du patient, au moyen de documents de suivi, remplis par les professionnels au fur et à mesure de leurs interventions. Ainsi, ces derniers n'agissent plus indépendamment les uns des autres, ils sont coordonnés par le réseau et centrés sur le patient.

Les réseaux de santé sont financés grâce au Fonds d'Intervention Régional (FIR) accordé chaque année aux ARS.

De manière générale, ce budget, créé par la LFSS de 2012 (article 65), a pour objectif de financer des actions et des expérimentations en faveur de la performance des soins, la qualité des soins, la coordination des soins (réseaux de santé notamment), la permanence des soins, la prévention de la santé, la promotion de la santé et la sécurité sanitaire. Les différents projets pouvant être subventionnés sont nombreux. Ce sont les ARS qui décident des actions ou expérimentations qui bénéficient du FIR.

Dans le cadre d'un réseau de santé, le FIR peut financer son implantation, son fonctionnement, le développement de nouveaux modes d'exercice, etc.

L'ARS et le réseau de santé bénéficiaire de la subvention doivent signer un Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens (CPOM). Celui-ci contient les actions ou expérimentations financées, les conditions de prise en charge financière et d'évaluation ainsi que les engagements pris par le réseau.

Un financement pluriannuel du FIR peut être attribué pour une durée maximum de 5 ans. Pour pouvoir en bénéficier, le réseau de santé doit satisfaire à des obligations d'évaluation. Chaque année, un rapport d'activité interne (auto-évaluation effectuée par les professionnels eux-mêmes), relatif à l'année précédente est adressé aux organismes ayant accordé un financement au réseau. Tous les trois ans, ainsi que, le cas échéant, au terme du Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens (5 ans), un rapport d'évaluation externe est réalisé (par un prestataire extérieur, public ou privé). Le financement par le FIR peut ensuite être renouvelé au regard des résultats d'évaluation du réseau de santé. (MSA - Fédération nationale des réseaux gérontologiques, 2013a)(MSA - Fédération nationale des réseaux gérontologiques, 2013b)

Ainsi, en comparant la situation créée par le réseau à celle initiale, l'évaluation permet de mesurer l'impact du réseau sur la qualité de prise en charge des patients et les pratiques des professionnels de santé, ainsi que l'impact sur les dépenses de l'Assurance Maladie. Elle permet aussi de s'assurer que le réseau répond aux besoins de santé du territoire dont les objectifs sont issus des plans nationaux et des politiques régionales de santé.

### 1.1.4.3 Réseau Gérard Cuny



Figure 7 : Logo du réseau gérontologique Gérard Cuny

La France compte environ 700 réseaux de santé dont 124 destinés aux personnes âgées (réseaux gérontologiques). En Lorraine, 13 réseaux gérontologiques, actuellement en restructuration sous forme de réseaux territoriaux, sont répartis sur le territoire. Celui intervenant dans le domaine du Grand Nancy (territoire de mise en œuvre du projet PAERPA) est le réseau Gérard Cuny.

Le réseau gérontologique Gérard Cuny doit son nom au professeur de médecine Gérard Cuny, décédé en 1996, qui a fortement contribué au développement de la pratique gérontologique en Lorraine et en France.

Par extrapolation de la définition même d'un réseau de santé, le réseau gérontologique Gérard Cuny regroupe un ensemble d'intervenants autour d'une personne âgée dépendante. Il facilite la communication entre les professionnels de la filière gériatrique hospitalière et le monde libéral et contribue ainsi à l'amélioration de la prise en charge de la personne âgée fragile, grâce à ses activités d'information, de prévention, de formation et de recherche. L'objectif est, tant que cela reste possible, de maintenir la personne âgée à son domicile : c'est généralement ce que désire le plus cette dernière.

Toute personne de plus de 60 ans, dépendante, vivant à son domicile, au sein de la Communauté Urbaine du Grand Nancy (CUGN) et répondant à des critères de fragilité peut rejoindre le réseau gérontologique. Sa prise en charge au sein du réseau n'engendrera pas de coûts supplémentaires par rapport à un suivi hors réseau.

Dans le cadre du projet PAERPA, le réseau Gérard Cuny se place au centre de la coordination entre professionnels de santé. C'est un des piliers de la Coordination Territoriale d'Appui (CTA), instance permettant de mobiliser les ressources nécessaires à la bonne prise en charge du patient âgé. Nous reviendrons plus précisément sur la CTA dans une prochaine partie (F. Dispositifs du projet pilote).

## **1.2 Les moyens de communication**

Des outils informatiques ont été créés ou sont en cours d'élaboration pour développer la communication entre les différents acteurs de santé. Dans le cadre du projet PAERPA, ces outils sont essentiels pour le partage efficient de l'information entre professionnels de santé.

Ces derniers ont besoin d'échanger et de transmettre des données médicales entre les secteurs de l'hôpital et de la ville (loi HPST, nouvelles missions).

D'après l'article L 1110-4 du Code de la Santé Publique, l'échange d'informations patient entre acteurs de santé doit être sécurisé et respecter les règles définies par le décret n°2007-960 du 15 mai 2007. (Legifrance, 2011)

### **1.2.1 Moyens usuels**

Les méthodes usuelles telles que le courrier, le fax, l'appel téléphonique, la boîte mail standard sont utilisées depuis toujours mais ne répondent en réalité pas aux critères de confidentialité du Code de la Santé Publique.

Aujourd'hui, de nombreuses méthodes frauduleuses existent pour obtenir des informations confidentielles. Avec le déploiement d'Internet, le piratage est encore plus aisé pour des personnes mal intentionnées, c'est pourquoi la mise en place d'une messagerie sécurisée et cryptée devenait nécessaire pour les échanges entre professionnels de santé.

### **1.2.2 Messagerie sécurisée**

#### **1.2.2.1 Apicrypt©**

Les médecins utilisent déjà, pour la majorité d'entre eux, la messagerie Apicrypt©,



accessible par abonnement payant mais non disponible pour les autres professionnels de santé. Cette messagerie permet notamment de recevoir les résultats de biologie des patients. Apicrypt© peut intégrer tout seul ces données au logiciel métier du médecin, ce qui permet à ce dernier de retrouver les résultats biologiques dans la fiche du patient lors de sa prochaine consultation.

Cependant, le transfert automatique des données laisse peu d'opportunités au médecin quant à la découverte de sa messagerie et des autres fonctions disponibles telles que la réception de messages sécurisés envoyés par d'autres professionnels de santé ou le renvoi de message de réponse à ces mêmes professionnels.

La difficulté actuelle réside dans la communication avec des catégories de professionnels dépourvus de messagerie sécurisée.

L'ASIP Santé a proposé une messagerie sécurisée nationale disponible pour tous les professionnels de santé (médecins, pharmaciens, infirmiers, etc) de la ville et de l'hôpital : la MS Santé. Cette messagerie gratuite devait être opérationnelle en avril 2014 mais il n'en est toujours rien pour le moment.

Face à la réticence des médecins à délaisser leur messagerie Apicrypt©, celle-ci a cherché, fin de l'année 2013, à s'ouvrir aux autres professionnels de santé.

Mais, parallèlement, une autre solution a été proposée en Lorraine par le GCS Télésanté Lorraine.

### 1.2.2.2 GCS Télésanté Lorraine



Figure 8 : Logos du GCS Télésanté Lorraine et de la plateforme Solstis l'hébergeant

Le GCS Télésanté Lorraine est un groupement de coopération sanitaire financé par des fonds publics (ARS) et destiné uniquement aux établissements de santé de Lorraine. Lorsqu'il a voulu s'ouvrir aux autres structures de taille moindre (domaine libéral) et pour

lesquelles la participation financière était trop importante, s'est créé l'association Solstis. L'adhésion des différentes URPS à Solstis permet aux professions libérales de bénéficier des services proposés, à savoir une plateforme permettant les échanges entre professionnels du secteur hospitalier et du secteur libéral. Pour les pharmaciens, l'URPS a pris en charge la totalité des coûts de cette plateforme ; elle est ainsi entièrement gratuite pour eux.

Le portail de la plateforme est accessible par Internet, à l'adresse [www.sante-lorraine.fr](http://www.sante-lorraine.fr). Sur le site, divers outils sont disponibles tels qu'une messagerie sécurisée, un système de webconférence, un annuaire des professionnels de santé, etc.

### **1.2.2.3 Pharmacrypt©**

Pour le pharmacien d'officine, la messagerie sécurisée accessible via la plateforme Solstis a pris le nom de Pharmacrypt© (nom déposé).

Cette messagerie est une webmail, c'est à dire qu'elle est indépendante du logiciel métier du pharmacien. Elle nécessite simplement une connexion Internet, désormais présente dans toutes les officines, devant conventionnellement transmettre les feuilles de soins électroniques (FSE) à l'Assurance Maladie.

Cette messagerie n'est autre qu'une messagerie classique à laquelle ont été ajoutées des fonctions de sécurité. Il faut que la webmail assure deux fonctions :

- La confidentialité du message envoyé : être sûr que la communication ne peut pas être interceptée (ceci grâce au chiffrement du message)
- L'intégrité du message : être sûr que le mail n'a pas pu être modifié durant le trajet

Pour cela, le compte de l'utilisateur est protégé par un système d'authentification forte (accès avec la CPS ou par un login et mot de passe personnalisé) et l'accès est contrôlé et tracé (connaissance de l'auteur ainsi que de la date et heure de connexion). De plus, le mail rédigé par le professionnel de santé est signé, c'est à dire qu'il ne pourra être répudié.

A la première connexion sur le portail Solstis, le pharmacien devra créer un certificat de chiffrement pour assurer l'intégralité et la confidentialité des futurs messages et pour pouvoir

décoder les mails qu'il recevra.

Chaque pharmacien d'officine souhaitant bénéficier d'une adresse de messagerie cryptée peut en faire la demande à l'URPS Pharmaciens, sur leur site Internet ([www.urpspharmacienslorraine.fr](http://www.urpspharmacienslorraine.fr)), dans l'onglet *Pharmacrypt*. Le formulaire à remplir nécessite les N° SIREN/FINESS, RPPS, ADELI et CPS.

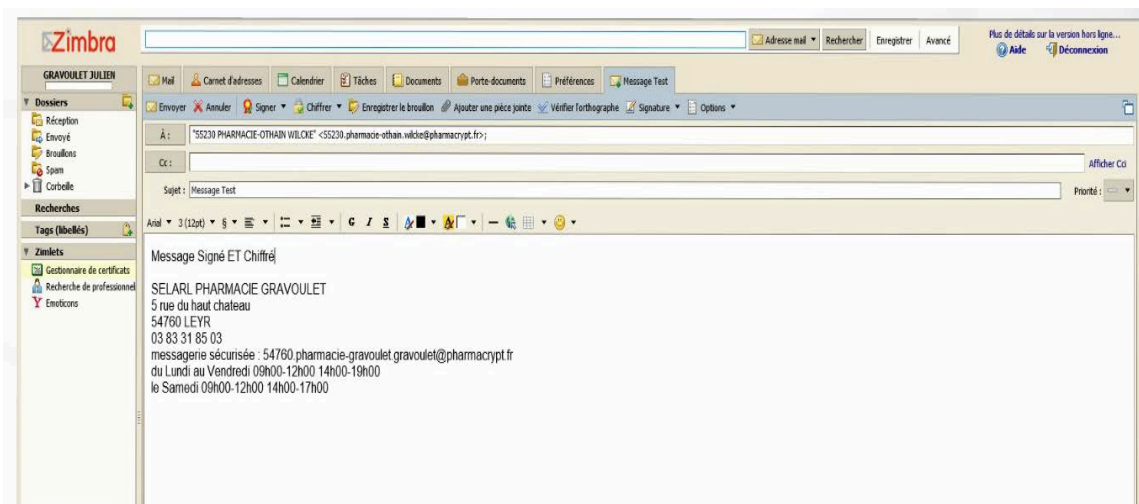
L'adresse Pharmacrypt créée est toujours de la forme : *Code postal.Nom de la pharmacie.Nom du titulaire@pharmacrypt.fr* (ex : 54990.pharmacie-centrale.galien@pharmacrypt.fr). Ceci permet de retrouver l'adresse mail d'un pharmacien dans l'annuaire des professionnels par différentes entrées : par le code postal (si on connaît la ville d'exercice), par le nom de la pharmacie ou encore par le nom du titulaire de l'officine.

Pour se connecter, le pharmacien doit se rendre sur la plateforme Solstis du GCS Télésanté Lorraine à l'adresse web [www.sante-lorraine.fr](http://www.sante-lorraine.fr) et sous l'onglet *Messagerie*, rentrer son numéro de CPS ou son identifiant puis son mot de passe.



Figure 9 : Aperçu du portail Solstis ([www.sante-lorraine.fr](http://www.sante-lorraine.fr))

S'ouvre alors l'interface mail de type Zimbra, avec ses différents onglets (boîte de réception, courrier envoyé, brouillons, etc) et quelques adjonctions : un calendrier, un annuaire des professionnels, un porte-documents partageable.



**Figure 10 : Aperçu de la webmail sécurisée (interface Zimbra)**

Comme expliqué précédemment, l'annuaire permet de retrouver les coordonnées de tous les professionnels de santé de Lorraine, ainsi que leur adresse de messagerie cryptée s'ils en ont une. Une vidéo explicative pour aborder correctement Pharmacrypt© lors de la première utilisation est disponible sur le site Internet de l'URPS Pharmaciens.

Par ailleurs, le petit « plus » de cette messagerie est l'envoi d'une alerte sur la messagerie classique du pharmacien lorsque celui-ci reçoit un message sur sa boîte mail sécurisée. Il n'a pas besoin de se connecter en permanence pour vérifier la boîte de réception.

De plus, il est possible d'accéder à la messagerie cryptée via un terminal mobile. Deux versions du logiciel ont été élaborées : pour les téléphones sous iOS (iPhone) et ceux sous Android (Samsung, etc). Une brochure explicative pour l'installation sur mobile est disponible sur le portail Solstis du GCS Télésanté Lorraine.

Une expérimentation a été lancée début d'année 2014 entre le CH de Lunéville et les pharmacies d'officine environnantes dans le cadre de la conciliation des traitements médicamenteux. Lors de la sortie hospitalière du patient, le pharmacien hospitalier gère l'envoi d'informations depuis le Dossier Patient informatisé de l'hôpital vers le pharmacien d'officine via Pharmacrypt© et vers le médecin traitant via Apicrypt©.

Le déploiement à toutes les pharmacies de Lorraine est en cours depuis le dernier trimestre 2014. Dans le cadre du projet PAERPA, le comité de pilotage recommande vivement

l'utilisation de cette messagerie sécurisée pour le partage d'informations relatives au patient.  
(Julien Gravoulet, n.d.)

D'autres fonctions que la messagerie sont accessibles sur la plateforme Solstis, comme notamment LorrConf. Cet outil de web-conférence permet d'utiliser les nouvelles technologies de téléconférence. Particulièrement prisé par les médecins spécialistes, il permet d'accéder à une expertise à distance lors de la prise en charge d'un patient (télémédecine) mais aussi d'assister à des réunions sans se déplacer telles que les staffs médicaux (gain de temps et de frais de déplacement). (GCS Télésanté Lorraine, n.d.)

Ces nouvelles avancées informatiques permettent aux professionnels de santé de passer moins de temps à classer leurs courriers ou scanner leurs comptes rendus et de consacrer plus de temps à leurs patients. De plus, elles permettent une véritable sécurisation des échanges entre les professionnels.

### 1.2.3 Plateforme LIGO



Figure 11 : Logo de la plateforme LIGO

Le GCS Télésanté Lorraine a également mis en place une plateforme de partage et d'échange d'informations qui sera le cœur de la coordination entre les professionnels de santé au sein du projet PAERPA : la plateforme LIGO (« *lien* » en latin).

Partager des informations signifie les rendre accessibles à des personnes ciblées et habilitées qui pourront à tout moment les consulter, les modifier ou les compléter. La plateforme s'actualise avec les nouvelles données insérées et chaque personne autorisée à consulter peut voir les modifications et apporter les siennes. C'est une différence fondamentale avec la transmission d'informations qui se définit seulement par l'envoi et la réception d'une information : un message est envoyé à un ou plusieurs destinataires et,

lorsqu'il est modifié, il doit être ré-envoyé à chaque destinataire ; il n'y a pas d'actualisation automatique pour chaque compte.

Le système d'information collaboratif LIGO permet ainsi de formaliser les échanges et de les rendre accessible à chaque professionnel de santé en lien avec la personne âgée PAERPA. Il héberge notamment le plan personnalisé de santé établi pour le patient PAERPA lorsqu'il est nécessaire.

Le lien qui suit est une vidéo expliquant en images l'intérêt de la plateforme d'échanges LIGO : [https://crm.sante-lorraine.fr/fichiers/videos/LIGO\\_FINAL.html](https://crm.sante-lorraine.fr/fichiers/videos/LIGO_FINAL.html)

Tout comme pour la messagerie sécurisée, chaque utilisateur peut se connecter à LIGO via la plateforme Solstis, grâce à sa CPS ou un login et mot de passe à forte authentification. La plateforme LIGO est sécurisée, les données sont cryptées.

Le professionnel de santé peut recevoir une alerte lorsqu'une information a été rajoutée sur le dossier LIGO d'un patient. En effet, certaines informations nécessitent d'être vues rapidement par les autres acteurs de santé (ex : une hospitalisation pour iatrogénie médicamenteuse). Le professionnel mentionnant l'information peut le signaler comme étant une alerte ; chaque acteur ayant accès au dossier patient recevra l'alerte immédiatement sur sa boîte mail classique. En revanche, pour des informations ne nécessitant pas d'être prises en compte immédiatement, le professionnel pourra les consulter à sa prochaine connexion sur LIGO. Par exemple, le bilan biologique publié sur la plateforme par l'infirmière à domicile n'est pas une urgence, le médecin traitant pourra en prendre possession lors de sa future consultation avec le patient, pour le suivi de sa prise en charge. (GCS Télésanté Lorraine, 2015)

### **1.3 Mise en place du projet PAERPA**

#### **1.3.1 Territoires pilotes**

L'article 48 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2013 (LFSS) prévoit des expérimentations relatives au parcours de santé des personnes âgées en risque de perte

d'autonomie. De ce fait, le projet PAERPA a été lancé en France.

Un tel projet nécessite en premier lieu d'être instauré sur un nombre limité de territoires dénommés territoires pilotes. Si son évaluation ultérieure s'avère favorable, il sera étendu au niveau national. (Legifrance, 2012)

Neuf territoires ont été retenus pour le projet PAERPA :

- la ville de Bordeaux
- le sud-est de l'Indre-et-Loire
- le nord-est parisien
- le sud de la Corrèze
- le Grand Nancy
- le département des Hautes-Pyrénées
- le territoire du Valenciennois-Quercitain
- le département de la Mayenne
- le nord de la Bourgogne (Réseaux, santé & territoire, 2014)

L'expérimentation a été lancée en septembre 2013 dans 5 régions : Centre, Ile-de-France, Limousin, Lorraine et Pays-de-la-Loire (pour un démarrage effectif au dernier trimestre 2014) et les 4 autres en janvier 2014 (pour un démarrage prévu au second semestre 2014). (Editions de santé, n.d.)

D'autres ARS auront la possibilité de rejoindre le projet PAERPA dans un second temps.

A l'inverse d'autres projets relatifs à la santé (ex : projet SIOUX : programme d'éducation thérapeutique pour les patients atteints d'ostéoporose), le projet PAERPA concerne une population donnée et non pas un type de structure ou une pathologie ciblée.

### **1.3.2 PAERPA en Lorraine**

#### **1.3.2.1 Territoire concerné**

En Lorraine, le projet PAERPA concerne la Communauté Urbaine du Grand Nancy (CUGN). Celle-ci compte 20 828 personnes de plus de 75 ans, soit 8,1% de la population locale. La

communauté regroupe 20 communes.

Communes de la CUGN	Nombre d'habitants (2010)	Nombre de 75 ans et plus (2010)
Art-sur-Meurthe	1 292	74
Dommartemont	645	74
Essey-lès-Nancy	8 450	863
Fiéville-devant-Nancy	2 360	112
Heillecourt	5 774	394
Houdemont	2 368	147
Jarville-la-Malgrange	9 385	829
Laneuveville-devant-Nancy	6 012	461
Laxou	14 812	1 347
Ludres	6 463	372
Malzéville	8 094	701
Maxéville	9 561	633
Nancy	105 421	7 834
Pulnoy	4 486	387
Saint-Max	9 930	1 393
Saulxures-lès-Nancy	3 884	381
Seichamps	4 981	511
Tomblaine	7 723	641
Vandœuvre-lès-Nancy	30 974	2 162
Villers-lès-Nancy	14 341	1 513
<b>CUGN</b>	<b>256 956</b>	<b>20 828</b>

Figure 12 : Liste des communes de la CUGN intégrant le projet PAERPA

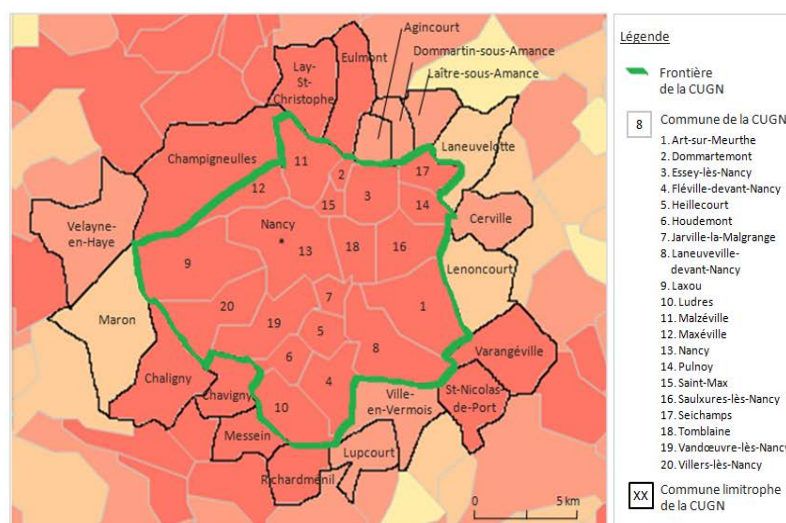


Figure 13 : Localisation des communes de la CUGN incluses dans le projet PAERPA

La population de plus de 75 ans y est répartie de manière variable, pouvant aller du simple au triple selon les communes. La majorité de ces personnes âgées a choisi un mode de vie à domicile (43% vivaient seuls au domicile en 2008, selon une étude de l'INSEE). Quant au degré de perte d'autonomie, il est globalement identique aux moyennes régionale et nationale.



### **1.3.2.2 Acteurs concernés**

Le nombre de professionnels de santé et les instances hospitalières pour le territoire sont élevés, le secteur médico-social est également bien représenté. (ARS Lorraine, 2014a)

Le territoire du Grand Nancy compte 2066 professionnels de santé, dont 332 médecins généralistes, 501 spécialistes, 107 pharmacies et 369 infirmiers. Lors d'hospitalisations, 40% des personnes âgées sont dirigées vers le CHU de Nancy. (ARS Lorraine, 2014b)[1]

Le territoire dispose de nombreux acteurs existants entrant dans le dispositif PAERPA : réseau gérontologique Gérard Cuny, MAIA, CLIC, ainsi que les 5 établissements de santé avec filière gériatrique et le Centre psychothérapique de Nancy. Deux instances, la CTA et la CCP, ont été créées au sein de PAERPA pour coordonner les professionnels de santé et les structures existantes. (ARS Lorraine, 2014b)

### **1.3.2.3 Gouvernance du projet**

La gouvernance du projet PAERPA repose sur l'ARS Lorraine, les organismes de sécurité sociale (CPAM, MSA, RSI, DRSM), le Conseil départemental de Meurthe-et-Moselle, la CARSAT et les URPS. Trois comités ont été mis en place :

- Le comité consultatif, qui réunit l'ensemble des acteurs du territoire, dont les usagers. Il est consulté par le comité stratégique sur des thèmes du projet.
- Le comité stratégique qui réunit l'ARS, les organismes de sécurité sociale et le Conseil départemental. Il veille à la bonne exécution du projet et à l'implication de ses acteurs.
- Le comité opérationnel, qui réunit les acteurs de santé (réseaux, URPS, EHPAD, etc). Il identifie les besoins dont découlent les actions de santé, puis définit les indicateurs de suivi, les méthodes de recueil des données et évalue ensuite, au sein de groupes de travail, l'avancée des actions mises en place. (ARS Lorraine, 2014b)

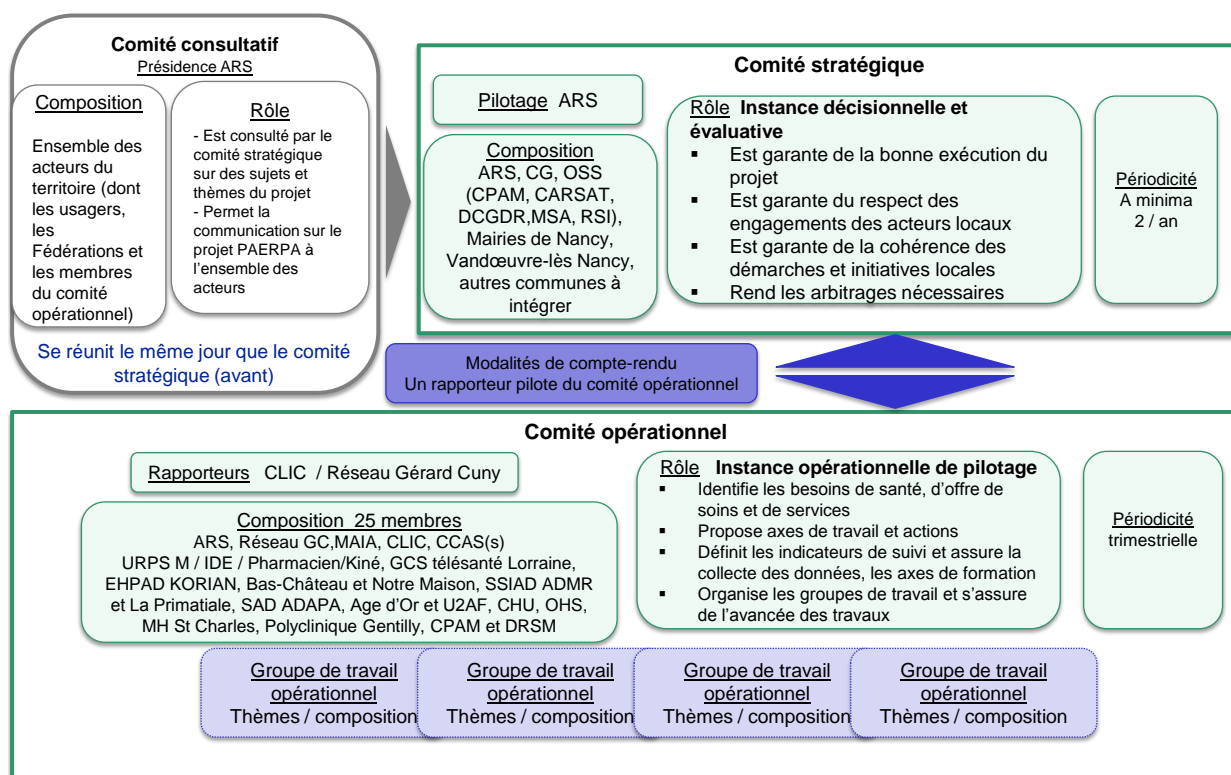


Figure 14 : Schéma de gouvernance du projet PAERPA

## 1.4 Cahier des charges

L'expérimentation PAERPA a pour objectif d'accroître la pertinence de la qualité des soins et des aides dont bénéficient les personnes âgées. Elle a pour but d'améliorer d'une part sur le plan individuel la qualité de vie des sujets âgés et celle de leurs aidants, d'autre part sur le plan collectif l'efficacité de la prise en charge dans une logique de parcours de santé. (IGAS - Comité national de pilotage sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

Afin de respecter cet objectif, un cahier des charges doit être établi.

### 1.4.1 Commun à tous les territoires pilotes

Le cahier des charges national des projets pilotes PAERPA a été élaboré en janvier 2013

par le comité national de pilotage (COPIL) des parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie. Celui-ci, ainsi que le texte désignant les territoires pilotes retenus doivent être arrêtés par les ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale.

Un décret en Conseil d'état précisant la nature des informations qui peuvent être transmises, les conditions de cette transmission ainsi que les professionnels intervenant dans la prise en charge des personnes âgées, est également signé. Comme cités précédemment, les acteurs de santé intervenant dans le projet PAERPA sont tous les professionnels de santé pouvant améliorer la prise en charge de la personne âgée en risque de perte d'autonomie avec la triade médecin-pharmacien-infirmier au cœur du dispositif. Les informations transmises entre professionnels sont principalement d'ordre administratif ou relatives au diagnostic et à la prise en charge médicamenteuse. Celles-ci doivent impérativement être échangées de façon sécurisée, grâce aux dispositifs de partage et transmission d'informations mis en place.

Les personnes âgées du projet PAERPA doivent pouvoir bénéficier de la bonne prise en charge et du bon accompagnement, au bon moment, par les bons professionnels, disposant de la bonne information. Un grand nombre de professionnels de santé entourent la personne âgée. Or, un réel manque de coordination entre les acteurs de même secteur (ville, hôpital, social, médico-social) ou de secteurs différents (sanitaire/social, ville/hôpital) impacte sur la bonne prise en charge de ces personnes. Le comité national de pilotage du projet PAERPA propose donc d'améliorer la prise en charge, l'accompagnement et la coordination des professionnels de santé. Pour cela, il a établi trois objectifs.

Le premier d'entre eux, vraisemblablement le plus important, est d'améliorer la qualité de vie des personnes âgées et de leurs aidants. Le sujet âgé est actif dans son parcours de santé. Placé au cœur du projet, il doit être écouté et informé. Ses aidants, intervenant généralement en cas de perte d'autonomie, ont également besoin d'être soutenus. Tant que l'état de santé de la personne âgée le permet, elle est maintenue à son domicile et les facteurs de risque d'hospitalisation qui peuvent la toucher (dénutrition, dépression, iatrogénie médicamenteuse et chute) sont pris en compte afin de prévenir la survenue ou l'aggravation de problèmes de santé. Le recours à l'hospitalisation est réduit au besoin de compétences hospitalières (examen particulier) ou à la nécessité d'intervention en plateau technique (les arrivées aux urgences doivent être minimisées) et sa durée doit être la plus courte possible.

Le second objectif est d'adapter les pratiques professionnelles au parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie. Pour cela, les professionnels de santé

doivent utiliser leur plus haut niveau de compétence, se sensibiliser aux principaux facteurs de risque d'hospitalisation du sujet âgé et s'améliorer en matière de communication. Dans le cadre du Développement Professionnel Continu (DPC), ils peuvent bénéficier de formations pour appréhender les enjeux et les spécificités de l'expérimentation PAERPA.

Parallèlement, ils doivent, de la conception à la rédaction, se familiariser avec les documents synthétiques utilisés dans le projet PAERPA (grille SEGA-A, plan personnalisé de santé, etc) dans une logique de passage de témoin. La coordination entre les acteurs de ville de chacun des trois secteurs (sanitaire, médico-social et social) doit être développée au plus près du sujet âgé (grâce à la coordination clinique de proximité et la coordination territoriale d'appui). La prise en charge en établissement de santé et la transition entre ville, hôpital et EHPAD doivent être améliorées.

Enfin, dans un dernier objectif, il convient de créer les conditions favorables à la coordination des acteurs et à la transversalité des informations échangées. Une gouvernance territoriale partagée est mise en place : celle-ci assure la liaison entre les différents acteurs, la bonne réalisation du projet mais aussi l'évaluation finale dans une optique de généralisation du projet pilote. Des outils transversaux de coordination assurent, eux, la fluidité des échanges. (répertoire des ressources, messagerie sécurisée, partage d'informations via le dossier médical personnel) (ARS Lorraine, 2014a; IGAS - Comité national de pilotage sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

#### **1.4.2 Plan d'actions en Lorraine**

La concertation des différents acteurs de santé a permis de rédiger la feuille de route du projet PAERPA, qui définit 4 axes stratégiques, 15 objectifs et 37 actions concrètes.

Chaque axe contient plusieurs objectifs, pouvant être atteints par l'exécution d'une ou plusieurs actions chacun :

- Axe 1 : Le maintien de la dynamique territoriale et la mobilisation des acteurs dans le cadre d'une gouvernance dédiée, afin d'assurer le pilotage, le suivi, et l'évaluation du projet
- Axe 2 : Le vieillissement en bonne santé, le repérage de la fragilité et la prévention de la perte d'autonomie, par des actions de prévention, d'information et d'orientation

- Axe 3 : L'optimisation de la prise en charge de la personne âgée en risque de perte d'autonomie, aussi bien à son domicile, en sortie d'hôpital ou en EHPAD, et assurer la fluidité de son parcours
- Axe 4 : Le développement d'outils pour assurer une coordination territoriale adéquate, par le biais de la CCP et la CTA (ARS Lorraine, 2014c)

Parmi les 37 fiches action, 15 concernent le pharmacien d'officine, dont 2 dirigées par l'URPS Pharmaciens (annexe 1) :

- Fiche N°1 : Animer et coordonner les instances de pilotage
- Fiche N°4 : Promouvoir l'ETP pour les bénéficiaires de PPS
- Fiche N°5 : Favoriser la coordination des actions de prévention dirigées vers les personnes âgées sur le territoire
- Fiche N°6 : Définir un système de surveillance du poids des personnes âgées par l'ensemble des intervenants à domicile
- Fiche N°10 : Promouvoir la conciliation médicamenteuse des personnes âgées<sup>2</sup>
- Fiche N°11 : Accompagner la gestion des médicaments à domicile<sup>2</sup>
- Fiche N°13 : Développer l'évaluation à orientation gériatrique de premier niveau
- Fiche N°14 : Développer la formation pluriprofessionnelle au repérage des signes de fragilité et risques de pertes d'autonomie
- Fiche N°15 : Mettre en place une formation sur la « prise en charge à plusieurs » auprès de l'ensemble des acteurs du territoire
- Fiche N°16 : Renforcer la connaissance de l'offre par les professionnels
- Fiche N°18 : Développer la production de PPS par les professionnels de santé libéraux
- Fiche N°19 : Promouvoir l'éducation thérapeutique en sortie d'hospitalisation : déploiement du programme OMAGE
- Fiche N°32 : Déployer la messagerie sécurisée auprès des opérateurs et professionnels du territoire
- Fiche N°35 : Traiter les questions organisationnelles et opérationnelles structurantes (CTA et CCP)<sup>3</sup>
- Fiche N°36 : Adaptation de l'outil informatique de la coordination territoriale (CCP et CTA)<sup>3</sup> (ARS Lorraine, 2014a)

---

<sup>2</sup> Actions sous la direction de l'URPS Pharmaciens

<sup>3</sup> Sous réserve d'être pharmacien d'officine membre de la CCP pour un patient donné

La fiche N°11 correspond à la mise en œuvre du pilulier intelligent Do-Pill chez les personnes âgées bénéficiant d'un PPS et chez qui le pilulier présente un intérêt (critères de mise en œuvre détaillés dans la seconde partie de la thèse). Une convention signée entre l'ARS, l'URPS Pharmaciens et le groupe Welcoop (créateur du pilulier Do-Pill) précise les engagements de chacun.

Le pharmacien référent s'engage à respecter les modalités de préparation et le délai de mise à disposition du pilulier.

L'URPS, quant à lui, s'engage à gérer le budget accordé pour le projet et rémunérer le groupe Welcoop tous les mois et les pharmaciens d'officine tous les trois mois. Il envoie ensuite à l'ARS un récapitulatif trimestriel des consommations budgétaires. De plus, l'URPS participe au recueil de toutes les informations nécessaires à l'évaluation de l'action N°11 du projet PAERPA.

Quant au groupe Welcoop, il assure la livraison au pharmacien d'officine du pilulier Do-Pill ainsi que ses consommables dans les 24h ouvrées suivant la demande. Quel que soit son logiciel informatique, il forme le pharmacien à l'utilisation du logiciel associé à la préparation du pilulier. Il adresse ensuite, mensuellement, à l'URPS, l'état des demandes de piluliers Do-Pill et, après exploitation des données du pilulier, toutes les informations nécessaires à l'évaluation du projet. (ARS Lorraine, 2014d)

L'ensemble des informations à connaître sur la mise en œuvre du Do-Pill sera vu dans la seconde partie de la thèse.

## **1.5 Financement**

Tout comme les réseaux de santé, les projets pilotes bénéficient d'un financement accordé par l'ARS: le Fonds d'Intervention Régional (FIR). Comme expliqué précédemment, ce fonds est destiné à subventionner les actions et expérimentations en faveur de la performance, la qualité, la coordination et la permanence des soins, ainsi que la prévention et la promotion de la santé et la sécurité sanitaire.

Le budget annuel national accordé aux ARS s'élève, pour l'année 2014, à 3,4 milliards

d'euros. Les ressources sont constituées de dotations de l'Assurance Maladie pour 3,2 milliards d'euros, de crédits de l'Etat pour 121 millions d'euros et d'une dotation de la Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie (CNSA) pour 86 millions d'euros. Elles ont augmenté de 2,4% par rapport à 2013.

La Lorraine, quant à elle, bénéficie d'un FIR de 130,3 millions d'euros, auquel s'ajoute 1,8 million d'euros provenant de l'Assurance Maladie au bénéfice d'actions de santé publique. Elle consacre ces crédits à la poursuite de projets débutés en 2013 et à la mise en place de nouvelles expérimentations. Cinq priorités stratégiques ont été retenues dans notre région pour le lancement des nouveaux projets. Le projet PAERPA s'inscrit dans l'objectif « Améliorer le parcours de santé » et se voit accorder un budget de 4,7 millions d'euros pour les 3 ans d'expérimentation. (ARS Lorraine, 2014e)

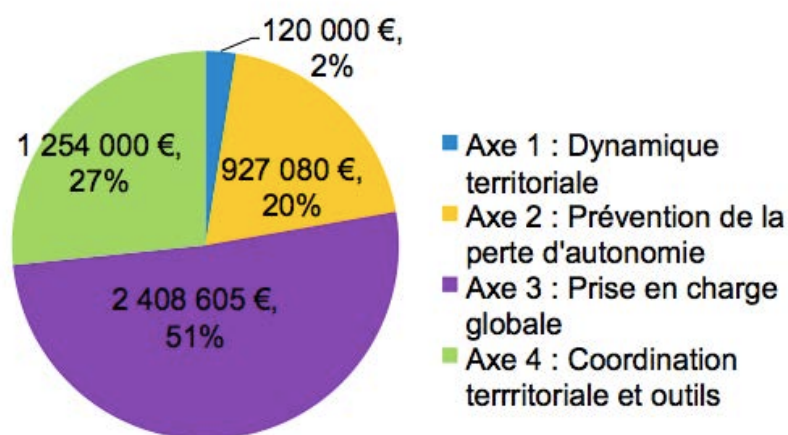


Figure 15 : Répartition du FIR accordé pour le projet PAERPA

Le financement du projet PAERPA est réparti selon les 4 axes stratégiques de la feuille de route. Chaque axe comprend différentes actions, avec un budget défini pour chacune d'entre elles. Il permet ainsi de financer de nouveaux dispositifs : la CTA et la CCP qui élaborent le PPS. Il accorde également un budget pour le développement d'outils (tels que le pilulier intelligent, le programme d'éducation thérapeutique OMAGE) afin de concrétiser les actions concernées.

Le pilulier intelligent Do-Pill, développé par l'entreprise Welcoop, bénéficie d'une enveloppe de 100 000 €. La moitié du fonds est reversé à Welcoop pour l'achat de 100 piluliers (500 € pièce). 47 450 € sont mobilisés pour rémunérer le pharmacien d'officine lors de la préparation du pilulier (rémunération de 1,30 € par jour par patient, soit 9,10 € la semaine de traitement). Enfin, 2 550 € sont prévus pour la gestion des dossiers patients par l'URPS Pharmaciens (25,50 € accordé à l'URPS pour chaque dossier). (ARS Lorraine, 2014d)

## 1.6 Dispositifs du projet pilote

Le projet PAERPA utilise les dispositifs de prise en charge existants déjà sur le territoire, tout en les formalisant. En effet, l'objectif de PAERPA n'est pas d'inventer de nouvelles ressources mais d'utiliser ce qui existe déjà, de façon cadrée, pour améliorer la coordination autour du patient. Ceci se fait au bénéfice d'une meilleure prise en charge et d'un meilleur suivi de son parcours de santé.

La coordination autour du patient s'effectue sur trois niveaux distincts:

- Au plus près de la personne âgée, avec la coordination clinique de proximité (CCP), pour la prise en charge du patient
- Plus largement, avec la coordination territoriale d'appui (CTA), pour des missions d'information, d'aiguillage et de suivi administratif
- Avec la mobilisation des établissements de santé, des établissements médico-sociaux, des acteurs de soins, des professionnels du secteur social et de la coordination.

Complémentairement, un système d'information est mis à disposition de tous les professionnels de santé pour faciliter les échanges de manière sécurisée.



Figure 16 : Outils disponibles pour la prise en charge pluriprofessionnelle d'un patient PAERPA



### 1.6.1 Coordination clinique de proximité (CCP)

Dans le parcours de santé de la personne âgée en risque de perte d'autonomie, il est important de se centrer au plus près de la personne âgée à son domicile, et au plus tôt, afin d'éviter une dégradation de son état et le recours inapproprié à l'hospitalisation. Pour se faire, les quatre facteurs de risque d'hospitalisation des personnes âgées sont à prendre en compte : la iatrogénie médicamenteuse, les chutes, la dénutrition et la dépression. Cette prise en charge au plus près du sujet âgé est réalisable grâce aux acteurs de santé de proximité, réunis en une coordination clinique de proximité (CCP).

Cette CCP rassemble, autour du médecin traitant, un pharmacien d'officine, un infirmier (libéral ou coordinateur de SSIAD) et éventuellement d'autres professionnels de santé pouvant intervenir au domicile de la personne âgée. Tous les acteurs intervenant sont choisis par la personne âgée elle-même.



Figure 17 : Acteurs de la Coordination Clinique de Proximité (CCP)

Les membres de la CCP doivent apporter toutes leurs compétences professionnelles pour une prise en charge optimale et doivent pouvoir établir des liens étroits avec la personne âgée ou, en cas de perte d'autonomie, avec un membre de la famille ou à défaut une aide à domicile.

### 1.6.1.1 Prérequis au projet PAERPA : repérage de la fragilité

Repérer la fragilité constitue la première étape de mise en œuvre du projet PAERPA, puisqu'il s'agit de cibler la population qui pourra entrer dans le dispositif.

Le terme fragilité n'a pas de définition exacte. Elle constitue souvent un état intermédiaire entre l'autonomie et le développement d'un état de dépendance partiel ou total. Dans la littérature géro-geriatrique, elle est décrite comme un état physiologique de vulnérabilité, secondaire à de multiples déficiences ou dérégulation des systèmes qui conduisent à une altération des mécanismes d'adaptation au stress. Ainsi défini, un sujet âgé fragile est donc une personne dont les capacités à faire face à une agression même minime sont réduites et dont l'équilibre est instable. Les personnes âgées fragiles constituent donc une population à haut risque de décompensation fonctionnelle et de pathologies « en cascade », soit 25 à 35% des plus de 75 ans. De plus, parfois, des facteurs environnementaux comme par exemple l'isolement familial et sociétal, des logements inadaptés, la dépendance à l'alcool ou à certains tranquillisants viennent renforcer les difficultés de santé, induisant des situations complexes.

Contrairement au stade de fragilité, où la prise en charge ambulatoire est insuffisante, la dépendance se définit par un état irréversible. L'hypothèse est que le repérage précoce de la fragilité des personnes âgées peut réduire la dépendance, améliorer la prise en charge et limiter les coûts.

Différents outils existent pour repérer cette fragilité chez les personnes âgées. L'évaluation gériatrique standardisée (EGS) est l'outil de référence, comprenant différents tests : pour évaluer la mobilité du sujet âgé (ex : Time up and Go test), l'autonomie (ex : grille IADL), le niveau cognitif (ex : MMSE) et une éventuelle dépression (ex : grille GDS). L'EGS est longue à établir et nécessite généralement l'appui d'un gériatre. (HAS - Haute Autorité de Santé, 2013)

En revanche, la grille SEGA-A (annexe 2), qui n'est pas une évaluation gériatrique propre, permet une évaluation rapide de la fragilité du patient âgé. Elle dessine un profil à risque et alerte ainsi sur les différents facteurs susceptibles d'entraîner une perte d'autonomie. L'objectif de cette grille est d'identifier ces déterminants de la fragilité et d'agir en conséquence afin de retarder la perte d'autonomie dite « évitable ».

L'évaluation par la grille SEGA-A peut être faite par tout acteur de santé mais aussi par l'entourage du sujet âgé même s'il n'est pas du domaine médical, ceci grâce au guide d'utilisation joint avec la grille. L'évaluation est réalisée à partir de questions posées au patient âgé et/ou à la personne de référence. Chaque question est notée (de 0 à 2). La grille aborde notamment les quatre facteurs de risque d'hospitalisation : la dénutrition, les chutes, la dépression (troubles de l'humeur) et la iatrogénie médicamenteuse (nombre de médicaments prescrits). A la fin du questionnaire, le professionnel de santé établit le score total qui détermine le profil de fragilité de la personne âgée :

- score  $\leq$  8 : patient peu fragile
- $8 <$  score  $\leq$  11 : patient fragile
- score  $>$  11 : patient très fragile

Pour les personnes âgées avec pathologie sévère source de perte d'autonomie (démences, dépression sévère, maladie de Parkinson, etc), une EGS est préférable.

Le repérage précoce de la fragilité est une étape primordiale, car elle permet de prendre en charge le patient en amont de la perte d'autonomie, souvent irréversible, s'accompagnant du risque de chutes, d'institutionnalisation, d'hospitalisation et de décès.

Cette première étape est généralement réalisée chez la personne âgée par un professionnel de santé de proximité. Comme je l'ai évoqué précédemment, médecin, pharmacien et infirmier sont les acteurs de santé les plus proches du patient et donc ceux qui peuvent le plus déceler une fragilité. Chacun selon son domaine de compétence peut dépister la nécessité d'un recours à une prise en charge pluriprofessionnelle.

Le médecin généraliste, plus impliqué médicalement avec la grille SEGA-A que ses confrères du paramédical, est généralement celui qui remarque le plus un risque de perte d'autonomie chez son patient.

Mais le pharmacien d'officine peut aussi repérer, au comptoir, chacun des quatre facteurs de risque d'hospitalisation du patient âgé cités précédemment. Un état anxieux et triste suite au décès du conjoint (facteur dépression), une baisse d'appétit accompagnée d'un désintérêt de la vie quotidienne depuis le deuil (facteurs dénutrition et dépression), l'utilisation d'une canne depuis une chute récente (facteur chute) constituent ainsi des exemples de situations pouvant évoquer un risque de fragilité. Mais le facteur de risque le plus significatif pour le

pharmacien demeure le médicament et tous les risques qu'il comporte comme les effets indésirables, la iatrogénie et l'inobservance des traitements.

En effet, le pharmacien peut s'interroger sur l'état de son patient devant trois types d'alertes :

- Le patient revient toujours tardivement à la pharmacie pour son renouvellement (au delà des 28 jours de prescription)
  - o A-t-il des problèmes d'observance ? (oubli de prise, refus volontaire de prendre ses médicaments)
- Le patient revient très souvent à la pharmacie pour obtenir les mêmes explications au sujet de son traitement
  - o Présente-t-il des troubles cognitifs ? Sont-ils d'ordre médicamenteux ? (interactions médicamenteuses, redondance de classes thérapeutiques)
  - o A-t-il des problèmes d'organisation ? (seul pour sa prise médicamenteuse ou pilulier à disposition)
  - o A-t-il des problèmes d'observance ? (surdosage médicamenteux)
- Le patient ne vient plus du tout à la pharmacie (ce type de repérage est le plus difficile)
  - o Est-ce dû à une dégradation de son état de santé ?
  - o A-t-il eu un événement iatrogénique nécessitant une hospitalisation de courte durée ?

A ce niveau-là du repérage, le pharmacien peut contacter le médecin traitant pour discuter du bénéfice du dispositif PAERPA pour cette personne (suivi pluriprofessionnel).

Il en est de même avec l'infirmier qui passe au domicile et qui peut observer différents problèmes chez le sujet âgé. Le médecin, fort de ses propres constats, peut appuyer ou non la demande d'intégration à PAERPA.

L'entourage du patient et le personnel des services d'aide à domicile peuvent également dépister une fragilité chez la personne âgée à domicile et orienter vers l'intégration dans le dispositif PAERPA. Des situations telles que le diagnostic d'une nouvelle maladie chronique sévère, une hospitalisation en urgence, une demande d'allocation personnalisée d'autonomie (APA) peuvent orienter vers cette prise en charge. (HAS - Haute Autorité de Santé, 2014a)

A l'issue d'un repérage, le sujet âgé peut donc intégrer le dispositif PAERPA. Des

interventions sont alors mises en place par la CCP et un plan personnalisé de santé (PPS) peut être élaboré.

### **1.6.1.2 Plan personnalisé de santé (PPS)**

Le plan personnalisé de santé est un plan d'action destiné aux personnes dont la situation rend utile un travail de groupe entre professionnels de proximité. Toutes les personnes âgées repérées en risque de perte d'autonomie n'ont pas nécessairement besoin d'un PPS. Si la prise en charge ne nécessite pas un travail pluriprofessionnel, il n'y a pas nécessité d'introduire un PPS.

Le PPS n'est pas une nouveauté PAERPA, il est déjà en place notamment au sein des maisons de santé. Mais l'amélioration qu'apporte le projet PAERPA est la possibilité de partager les informations du PPS entre les professionnels de santé concernés. En effet, chaque professionnel de santé acteur du PPS peut communiquer des informations utiles à la prise en charge du patient sur une plateforme (utilisation notamment de LIGO). Puis, chacun des autres acteurs du PPS peut consulter ces informations et en ajouter d'autres s'il le souhaite. Ce droit est bien entendu réservé aux acteurs de santé mentionnés sur le PPS, qui auront un rôle défini dans la prise en charge du sujet âgé PAERPA. C'est donc encore une fois la coordination qui est au centre du projet PAERPA. (Dr Eliane Abraham, 2015)

Le PPS est un document comportant trois volets :

- Le premier concerne la personne, ses coordonnées, les indications relatives à sa couverture sociale et les contacts utiles la concernant (noms, numéros de téléphone, et mail des différents professionnels de santé qui joueront un rôle dans l'élaboration et le suivi du PPS)
- Le second est une check-list à compléter, énumérant les principaux problèmes pouvant être rencontrés chez la personne âgée à domicile
- Le dernier résume les actions mises en place (plans de soins et d'aides), ainsi que les acteurs intervenants, le résultat souhaité et la date de réévaluation de l'action

L'annexe 3 est un PPS-type pour bien comprendre ce qu'il faut y remplir et la manière dont il faut le rédiger.

Le PPS s'inscrit dans une séquence «repérage - évaluation - planification – suivi - révision». Après repérage d'une fragilité chez le sujet âgé, il est nécessaire d'évaluer la pertinence d'un PPS chez cette personne. Si tel est le cas, l'équipe qui entoure le patient évaluera ses besoins et les problèmes à résoudre, mettra en place des actions personnalisées pour sa prise en charge et les réévaluera à terme. Ces différentes étapes sont expliquées ci-après.



Figure 18 : Schéma récapitulatif de la mise en œuvre d'un PPS chez un patient PAERPA

### 1.6.1.2.1 Initiation d'un PPS

Ni l'initiation, ni la réalisation, ni la validation du PPS ne peuvent avoir lieu sans la participation du médecin traitant.

Après repérage de la fragilité chez le sujet âgé et inclusion dans le dispositif PAERPA, les

membres de la CCP entourant le patient, sous la responsabilité du médecin traitant, évaluent la nécessité ou non de mettre en place un PPS. S'il paraît utile que la personne âgée bénéficie d'un suivi impliquant au moins deux professionnels de santé, un PPS sera initié.

A l'aide d'une grille simple, la CCP peut repérer la nécessité ou non d'élaborer un PPS pour le patient. Cette grille énumère différentes situations à problèmes (sous forme de questions fermées). Si une ou plusieurs réponses s'avèrent positives, un PPS peut être initié (sous réserve de l'accord de la personne âgée concernée). Pour les « situations à problème », une expertise gériatrique peut être requise. (HAS - Haute Autorité de Santé, 2014b)

<b>Si vous avez répondu OUI à au moins une de ces six questions :</b>			
<b>Initier un PPS pourrait avoir un intérêt</b>			
<b>La personne :</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>?</b>
➤ a-t-elle été hospitalisée en urgence (au moins une fois depuis 6 mois) ?			
➤ a-t-elle une polypathologie (n ≥ 3) ou une insuffisance d'organe sévère <sup>1</sup> , ou une polymédication (n ≥ 10) ?			
➤ a-t-elle une restriction de ses déplacements, dont un antécédent de chute grave ?			
➤ a-t-elle des troubles cognitifs, thymiques, comportementaux (dont addictions), ne lui permettant pas de gérer son parcours ou mettant en difficulté l'aidant/l'entourage ?			
➤ a-t-elle des problèmes socio-économiques (isolement, habitat, faibles ressources) ?			
➤ a-t-elle des problèmes d'accès aux soins ou d'organisation des soins ?			

<sup>1</sup> Insuffisance cardiaque, respiratoire, rénale.

Figure 19 : Grille d'aide à l'initiation d'un PPS

### 1.6.1.2.2 Accord de la personne âgée concernée

Dans l'expérimentation PAERPA, l'instauration d'un PPS ne se fait qu'avec l'accord de la personne âgée. La rédaction d'un PPS ne peut avoir lieu si la personne âgée est dans l'incapacité d'exprimer ses priorités et ses préférences et qu'elle n'a pas désigné de personne de confiance dans son entourage. Si elle accepte, ses attentes doivent être

systématiquement recueillies et prises en compte dans la construction du PPS.

Sur la page N°1 du PPS (relative à la personne prise en charge), sont mentionnées les préférences du patient âgé ainsi que ses priorités.

Ses préférences correspondent aux valeurs fondamentales de la personne (garder son autonomie, rester chez soi, etc). Ses priorités évoquent des attentes plus précises à traiter en premier lieu (prendre correctement son traitement, éviter les chutes, l'aider à se déplacer, etc). Prendre en compte les attentes de la personne âgée est primordiale pour la mobiliser et la faire adhérer à son PPS. Cette prise en compte est identifiée comme problématique N°1 lors de l'élaboration du plan d'aides et de soins.

### **1.6.1.2.3 Rédaction du PPS**

Avec l'accord du patient, le PPS peut être instauré. Les membres de la CCP (triade médecin-pharmacien-infirmier) se réunissent pour une évaluation globale de la personne âgée à domicile.

Cette évaluation se fait grâce à la check-list des problèmes pouvant être rencontrés chez le sujet âgé (page 2 du PPS). Chaque acteur de la triade apporte sa connaissance sur le patient pour remplir le tableau. Trois réponses sont possibles face aux différentes problématiques soulevées :

- Oui (O) : le patient a effectivement ce type de problème
- Non (N) : le patient n'a pas de souci avec cette problématique
- Je ne sais pas (?) : « je ne sais pas répondre à cette question », un autre acteur pourra peut-être y répondre

10 problématiques ont été mises en évidence comme pouvant entraîner une dégradation de l'état de santé de la personne âgée :

- les problèmes liés aux médicaments (iatrogénie, manque d'observance, etc)
- les troubles de la nutrition
- les troubles de l'humeur (dépression, etc)
- les problèmes de mobilité (chutes, mobilité au domicile ou à l'extérieur)



- l'organisation du suivi (médecin ne se déplaçant pas au domicile, intervenants nombreux)
- l'isolement (géographique, familial)
- la précarité (financière, dans l'habitat)
- l'aidant en difficulté (fragile, épuisé)
- les incapacités dans la vie quotidienne (incontinence, aide à la toilette, etc)
- les difficultés à prendre soin d'elle (difficultés à utiliser le téléphone, à s'occuper soi-même de ses médicaments, etc)

Les quatre premiers points sont les facteurs de risque d'hospitalisation chez la personne âgée, paramètres d'inclusion dans le dispositif PAERPA.

En reprenant l'exemple de PPS de l'annexe 3, le médecin traitant de Mr Worms a noté qu'il prend des médicaments à risque iatrogénique grave (O) et qu'il a des problèmes d'observance (O). En revanche, il n'a jamais eu d'accident iatrogène (N). Le médecin ignore s'il prend des médicaments en automédication (?), le pharmacien pouvant alors être en mesure de répondre à cette question.

Grâce à cette check-list des problématiques à gérer chez la personne en risque de perte d'autonomie, les membres de la CCP peuvent énumérer les problèmes rencontrés (page N°3 du PPS). Tous ne peuvent être traités en même temps d'où la priorisation des objectifs. Il y aura un PPS N°1 (initiation), puis un second (au point d'étape N°1) et un dernier (au point d'étape N°2). A chaque étape, les problématiques seront réévaluées, induisant des modifications successives pour chaque PPS. Il est préconisé un nombre maximum de 3 actions par PPS.

Pour chaque action, l'acteur de santé intervenant est mentionné. Nous pouvons citer deux exemples concrets : si le patient nécessite la mise en place d'un pilulier, c'est le pharmacien d'officine qui mènera cette action. Si le patient a besoin d'un aménagement du domicile, car il tombe souvent, c'est un ergothérapeute qui sera contacté.

Chaque action comporte un critère d'atteinte des objectifs (ex : en mettant en place un pilulier pour le patient, l'objectif à atteindre est de respecter la prescription). L'objectif doit être atteint à une date T, décidée lors de la rédaction du PPS : ce sera le bilan d'étape N°1. La définition des critères d'atteinte des objectifs est une avancée par rapport aux pratiques réalisées jusqu'alors.

La rédaction du PPS se fait en ligne, sur la plateforme LIGO. Les données ne sont accessibles qu'aux professionnels de santé intervenants dans le PPS ; ils sont mentionnés en page 1 du document. Comme expliqué précédemment, chaque acteur impliqué peut partager à tout moment une information utile sur le patient. Si c'est une remarque urgente, les autres professionnels seront alertés immédiatement sur leur boîte mail usuelle.

#### **1.6.1.2.4 Suivi du PPS**

Le suivi du PPS est primordial pour une bonne prise en charge du sujet âgé. Généralement sous la gouverne du médecin traitant, le suivi peut être délégué, sous son accord, à un autre acteur du trinôme de proximité ou un membre de la coordination territoriale d'appui.

Le coordonnateur est chargé de réévaluer le PPS minimum une fois par an ou si des changements importants surviennent (dégradation de l'état de santé du patient, hospitalisation, changement dans son environnement social ou dans la composition de l'équipe de proximité). Généralement, le suivi se fait aux dates de bilan d'étapes fixées lors de la rédaction initiale du PPS.

A l'occasion de ces points étapes, la CCP réactualise les données pour chaque problématique ; elle reprend, comme lors de la première rédaction, chaque problématique en répondant « oui », « non » ou « ? ». Cela permet au coordonnateur de comparer avec les données d'étape précédente, d'évaluer l'atteinte des objectifs et ainsi d'adapter, si nécessaire, les actions ou objectifs précédemment définis.

A l'issue des points étapes, une évaluation finale est réalisée autour du sujet âgé.

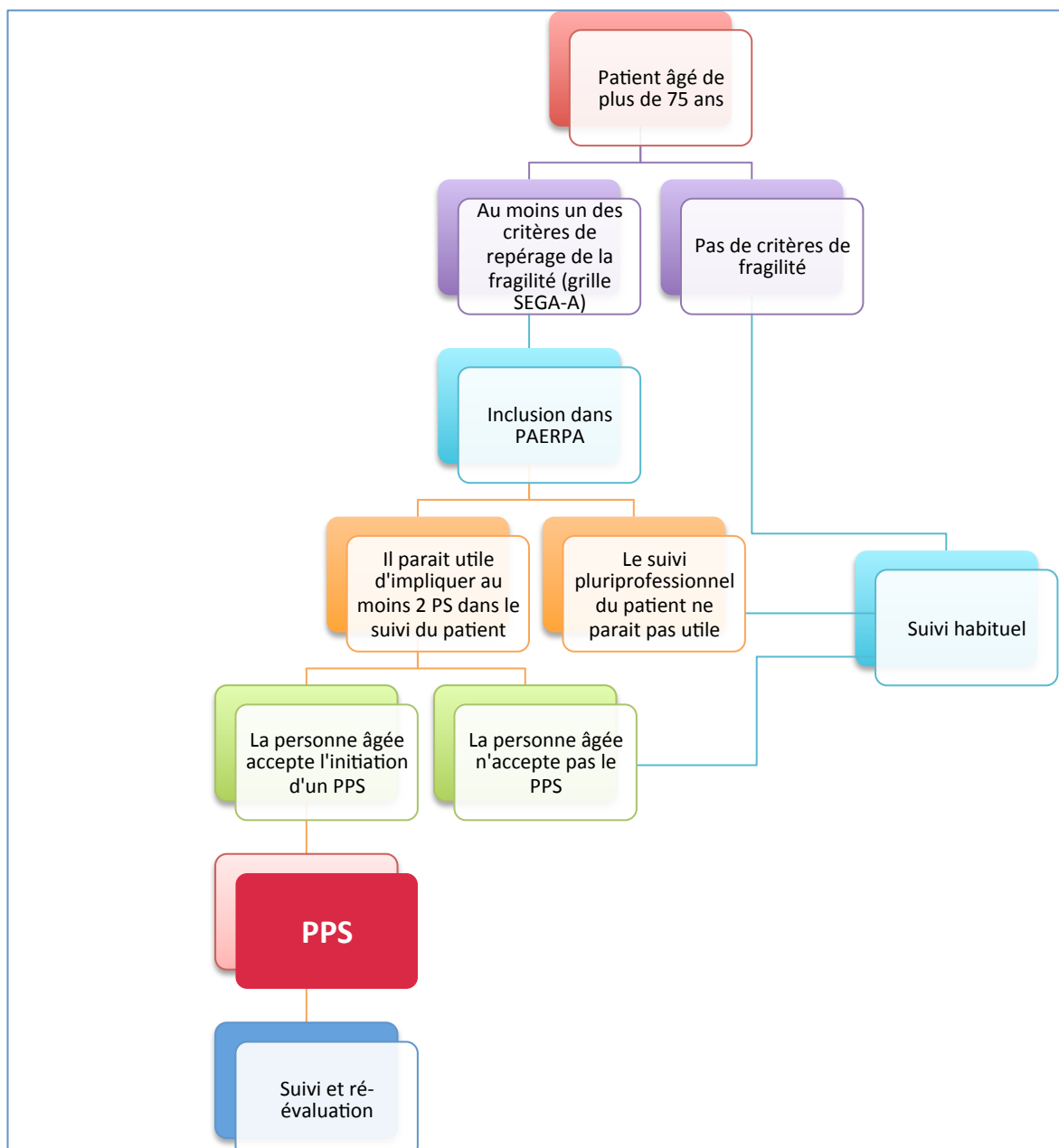


Figure 20 : Schéma récapitulatif de la prise en charge d'une personne âgée de plus de 75 ans : inclusion dans PAERPA et mise en place d'un PPS

### 1.6.1.2.5 Utilisation du PPS

Le PPS est remis à la personne âgée (ou à sa personne de confiance si incapacité) afin qu'elle puisse le présenter aux différentes consultations ou hospitalisations programmées. Il est aussi remis à chaque professionnel de santé collaborant autour du patient.

Le PPS est également consultable par tous les membres de la CCP réunis autour du sujet âgé par deux moyens :

- Le Dossier Médical Personnel (DMP) accessible à tous les professionnels de santé autorisés par le patient
- Via la plateforme LIGO permettant un partage d'informations sur le patient

L'objectif pour le projet PAERPA Lorraine est d'atteindre 3000 PPS sur les 3 ans d'expérimentation. Ce chiffre correspond à 15% des personnes âgées de plus de 75 ans ciblées sur le territoire du Grand Nancy.

Pour chaque PPS ouvert, une rémunération de 100€ est versée (somme à répartir entre les professionnels de santé libéraux entourant la personne âgée) :

- 60€ pour le médecin traitant et 40€ pour l'infirmier si la CCP ne regroupe que ces 2 professionnels
- 40€ pour le médecin traitant, 30€ pour l'infirmier et 30€ pour le pharmacien d'officine si la CPP regroupe la triade

### **1.6.2 Coordination territoriale d'appui (CTA)**

Dans un cadre plus étendu que la coordination clinique de proximité, a été élaboré la coordination territoriale d'appui (CTA) sur laquelle l'équipe de proximité doit s'appuyer pour pouvoir mobiliser facilement et rapidement les aides sociales et médicales nécessaires à la prise en charge optimale du patient âgé, ainsi que l'expertise gériatrique lorsque la situation l'impose.

La CTA s'appuie sur les dispositifs de coordination et d'intégration pré-existants : les réseaux de santé, les filières gérontologiques, les CLIC et MAIA.

En Lorraine, elle est pilotée par le réseau Gérard Cuny et le CLIC de Nancy. La CTA siège dans les locaux juxtaposant ceux du réseau gérontologique Gérard Cuny, au 13 boulevard Joffre à Nancy (54000). Le numéro unique pour joindre la CTA est le : 03 55 68 50 90. Le standard est ouvert du lundi au vendredi, de 8h30 à 17h00 et le samedi de 8h30 à 12h00. Deux infirmières et une assistante administrative sont disponibles pour répondre à toute demande.

Ce service est destiné à tous les professionnels de santé ainsi qu'aux aidants. Mais à l'heure actuelle, dans la phase de lancement du projet PAERPA, la CTA ne prend en compte que les demandes de professionnels de santé ; les appels de particuliers étant redirigés vers leur médecin traitant qui pourra alors, lui-même, prendre contact avec la CTA. Par la suite, un guichet fermé sera mis à disposition des personnes âgées et de leurs aidants, pour toute question ou demande sur les institutions et les aides existantes sur le territoire.

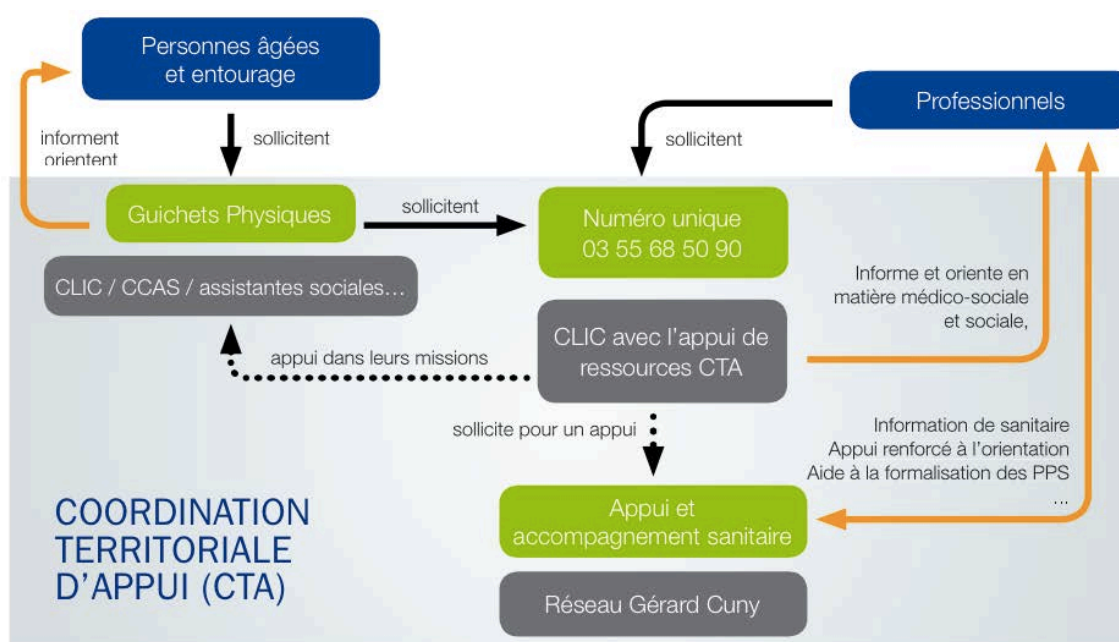


Figure 21 : La CTA : information et orientation pour une prise en charge adéquate de la personne âgée

Nous allons recenser les différents services qu'apporte la CTA pour la prise en charge d'un patient âgé.

### 1.6.2.1 Information et orientation pour les professionnels de santé

La CTA est chargée d'informer et d'orienter les professionnels vers les ressources sanitaires, sociales et médico-sociales du territoire, pour une optimisation de la prise en charge de la personne âgée en risque de perte d'autonomie.

Elle tient à sa disposition un répertoire opérationnel des ressources (ROR) sanitaires, sociales et médico-sociales, disponible sur Internet via les sites de coordination. Grâce à ces informations, la CTA peut orienter le professionnel selon ses besoins. (Ministère des Affaires Sociales et de la Santé - Comité national sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

### **1.6.2.2 Aide à l'élaboration du PPS**

Le médecin traitant, après avoir consenti l'accord du patient âgé pour la mise en œuvre d'un PPS et évalué les différents problèmes à traiter au sein de la CCP, collabore avec la CTA pour la rédaction du PPS.

La CTA rassemble toutes les données administratives relatives à la personne âgée et notamment les noms et numéros de téléphones des acteurs de proximité l'encadrant. Si le médecin avait, au préalable, élaboré pour son patient un Dossier Médical Personnel (DMP) et notamment le Volet de Synthèse Médicale (VSM), la rédaction du PPS est facilitée. En effet, le VSM contient les renseignements administratifs et cliniques du patient, ainsi que ses traitements au long cours. Il constitue une excellente base pour l'élaboration du PPS.

En cas de nécessité pour la prise en charge du patient, et notamment pour éviter une rupture dans la coordination entre les acteurs de santé, la CTA se réserve le droit de communiquer ces informations à tous les professionnels inclus dans le PPS du patient.

Puis, avec l'évaluation faite par la CCP (énumération des problèmes rencontrés chez le sujet âgé, pouvant conduire à une perte d'autonomie), l'infirmière de la CTA, en charge de la rédaction des PPS remplit le document de 3 pages (annexe 3) et contacte les différents acteurs de santé pouvant mettre en œuvre les actions du PPS. Le PPS est également mis en ligne sur la plateforme LIGO, partageable entre ces différents acteurs. (Ministère des Affaires Sociales et de la Santé - Comité national sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

Voici un exemple de cas géré par la CTA :

Le médecin traitant a repéré, entre autre, un problème lié à l'observance médicamenteuse

de son patient. Après consentement de la personne et réunion de proximité avec les membres de la CCP, le médecin contacte la CTA pour rédiger le PPS dont l'action N°1 sera la mise en place d'un pilulier intelligent. Le médecin traitant valide le document établi. La CTA, ayant recueilli le nom de la pharmacie du patient, la contacte pour lancer la démarche de mise en œuvre du pilulier. Elle contacte aussi l'URPS pharmaciens qui recense toutes les actions de pharmaciens mises en place. Le pharmacien d'officine, quant à lui, contacte la société diffusant le pilulier pour en obtenir la livraison ainsi que le patient pour la mise en place du pilulier à son domicile.

### **1.6.2.3 Aiguillage vers d'autres dispositifs**

La CTA joue également un rôle d'intermédiaire entre la CCP et les nombreux dispositifs de santé existants. Si la CCP inclut dans le PPS de la personne âgée la mise en place d'une aide sociale, la CTA s'appuie sur les coordinateurs d'appui (CLIC, réseau Gérard Cuny) qui réalisent eux-mêmes toutes les démarches administratives nécessaires à la mise en place de ces aides.

Par exemple, la CCP mentionne dans le plan d'aides du PPS du patient la participation à un programme d'activités physiques adaptées pour améliorer sa condition physique et ainsi son autonomie. La CTA sollicite l'association Siel Bleu en charge de ces programmes sur le territoire du Grand Nancy et effectue les différentes démarches pour mettre en œuvre les séances de « sport » au domicile de la personne âgée.

Si le recours à une évaluation gériatrique ou psychiatrique est nécessaire chez la personne âgée à domicile, la CTA contacte les personnes nécessaires (réseau, équipe gériatrique mobile, etc) pour son bon déroulement.

Par ailleurs, si des facteurs de risque d'hospitalisation ont été repérés chez la personne âgée dans le cadre de son PPS (iatrogénie médicamenteuse, chutes, dépression, dénutrition), une offre d'éducation thérapeutique personnalisée (ETP) peut être envisagée. A la demande de la CCP, c'est la CTA qui aiguillera le sujet âgé vers l'ETP. (Ministère des Affaires Sociales et de la Santé - Comité national sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

La HAS a rédigé un cahier des charges relatif à la mise en place de l'ETP dans le cadre de l'expérimentation PAERPA. Celui-ci envisage des programmes d'éducation thérapeutique pour trois des quatre facteurs de risque d'hospitalisation de la personne âgée : la dépression, les chutes et la iatrogénie médicamenteuse. Une étude a montré l'efficacité potentielle de l'ETP sur ces trois thèmes. (HAS - Haute Autorité de Santé, 2014c)

Les personnes âgées de PAERPA auxquelles les séances d'ETP sont destinées doivent répondre à au moins un des critères ci-dessous :

Haut risque de chutes	Polymédication	Dépression
Chutes répétées (au moins 2 chutes depuis 12 mois)	≥ 10 médicaments différents par jour	Dépression majeure, modérément sévère à sévère (selon le DSM- IV)
Ou une chute grave à l'origine d'une fracture, d'une blessure grave, d'une hospitalisation ou d'un temps prolongé au sol (1 heure)	Ou 5 médicaments dont un AVK, un NACO ou diurétique Ou un accident iatrogénique grave ayant conduit à une hospitalisation ou un passage à un service d'accueil d'urgences	Ou dépression avec antécédents de tentative de suicide
Ou un antécédent de chute dans l'année et un test « Timed up and Go » <sup>4</sup> ≥ 14 sec		

**Tableau 1 : Populations cibles des programmes d'ETP dans le cadre du projet PAERPA**

Le programme d'ETP doit se dérouler dans le cadre d'une organisation pluriprofessionnelle. L'équipe est composée d'au moins trois professionnels de santé, dont le médecin traitant. Comme pour l'élaboration d'un PPS, un membre est désigné référent du programme d'ETP. Au sein du groupe, au moins un des membres doit avoir été formé à l'ETP et à sa coordination (justificatif de formation ou expérience de plus de 2 ans rapportée par écrit faisant foi). Nommé « personne ressource », il est alors garant de la qualité de l'ETP mise en

<sup>4</sup> Test rapide permettant de juger du comportement moteur du patient



place.

Des modalités de réalisation de l'ETP ont été définies dans le cahier des charges. Dans un premier temps, l'équipe en charge de l'éducation thérapeutique se réunit pour évaluer les besoins de la personne (bilan éducatif), puis elle décide des actions d'ETP à mettre en place. La méthode d'éducation employée respecte la situation et les capacités de la personne âgée. Dans un second temps, l'équipe réalise les séances d'ETP, soit au domicile même du sujet âgé, soit dans un lieu de soins primaires. Les sessions sont principalement individualisées mais elles n'excluent pas des séances groupées. A l'issue de l'éducation proprement dite, l'équipe assure un suivi éducatif, pouvant donner lieu à un renforcement ou une reprise des sessions d'ETP. Enfin, annuellement, un rapport d'ETP, incluant le suivi d'indicateurs, est adressé à l'ARS.

Dans le cadre de l'expérimentation PAERPA, chaque programme d'ETP mis en place bénéficie d'une subvention de l'ARS. L'équipe pluriprofessionnelle devra simplement faire parvenir au préalable à la CTA la grille relative à la mise en œuvre de l'ETP.

## **1.7 Evaluation PAERPA**

L'évaluation est un outil fondamental dans un projet pilote car il permet de décider d'une éventuelle généralisation ou, le cas échéant, de modifier le projet en fonction des enseignements tirés.

Le comité de pilotage PAERPA propose une évaluation orientée selon deux axes principaux. D'une part, il suit la mise en œuvre des processus réalisés (effectivité et qualité du service rendu aux patients et à leurs aidants, adhésion des professionnels des secteurs sanitaires, sociaux et médico-sociaux). Et d'autre part, il mesure les résultats médico-économiques du projet pilote (évaluation du nombre d'hospitalisations évitables, des cas de iatrogénie médicamenteuse, etc).

Une comparaison de la situation, avant l'expérimentation PAERPA et après, est réalisée au sein des territoires pilotes ainsi qu'une comparaison, avec des territoires témoins, de l'état de la santé et de la consommation de soins des plus de 75 ans. Cette dernière permet de mesurer l'effet propre du dispositif. Les territoires témoins ont été choisis de manière à rassembler les caractéristiques les plus proches des territoires pilotes, en terme de

population de personnes âgées, de couverture du territoire par les professionnels de santé, les établissements de santé, les secteurs médico-sociaux, sociaux, etc.

La comparaison avec les territoires témoins se fera principalement par la mesure d'écart d'évolution, ce qui nécessite des évaluations successives dans le temps. (Ministère des Affaires Sociales et de la Santé - Comité national sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

Avant le lancement du projet PAERPA, une procédure nationale de sélection des équipes en charge de l'évaluation a été rédigée. Celle-ci précise la méthodologie à suivre pour l'ensemble des territoires pilotes français. Un comité de pilotage spécifique à l'évaluation du projet est créé pour présenter régulièrement ses travaux au comité de pilotage national.

L'évaluation du projet s'appuie sur des indicateurs mentionnés dans la convention cadre, et identiques à tous les territoires pilotes.

- Des indicateurs de processus
  - Nombre de professionnels ayant suivi une formation PAERPA par nombre de professionnels du territoire
  - Nombre de professionnels de santé, médico-sociaux et sociaux disposant d'une messagerie sécurisée par nombre de professionnels du territoire
  - Nombre de PPS ouverts
  - Nombre d'appels traités par la CTA
  - Proportion des résidents d'EHPAD disposant d'un dossier de liaison d'urgence (DLU)
- Des indicateurs de consommation des soins et des indicateurs financiers (permettant de comparer les coûts du projet avec les gains espérés sur la consommation des soins)
  - Taux d'hospitalisations non programmées en médecine-chirurgie (en nombre de personnes)
  - Taux de recours aux urgences des résidents d'EHPAD
  - Taux de ré-hospitalisation à 30 jours en médecine-chirurgie
  - Nombre de journées d'hospitalisation par population cible du territoire en médecine-chirurgie
  - Pourcentage de personnes prenant plus de dix molécules différentes (au moins 3 délivrances dans les 12 derniers mois)
- Des indicateurs d'état de santé
- Des indicateurs de pratique clinique et de qualité des soins

- Des indicateurs de satisfaction et d'évaluation de l'expérience du patient et des professionnels (ARS Lorraine, 2014a; Ministère des Affaires Sociales et de la Santé - Comité national sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013)

A ces indicateurs nationaux, se greffent des indicateurs propres au projet PAERPA Lorraine. Ces indicateurs sont relatifs à chacune des actions de la convention cadre à réaliser sur le territoire du Grand Nancy.

Pour les fiches actions concernant le pharmacien d'officine, les indicateurs sont multiples : nombre d'officines engagés dans la gestion des médicaments à domicile, nombre de PPS effectués, nombre de professionnels libéraux formés à l'ETP dans le cadre du projet PAERPA et au repérage de la fragilité chez la personne âgée, nombre de programmes d'ETP thématiques développés, etc. (ARS Lorraine, 2014a)

Pour la fiche N°11 correspondant au pilulier Do-Pill, l'URPS s'engage à fournir à l'ARS un bilan d'ensemble quantitatif et qualitatif de la mise en œuvre du pilulier (notamment grâce aux informations récoltées puis restituées par le groupe Welcoop).

Les indicateurs retenus sont :

- Le nombre d'officines engagées dans la gestion des médicaments à domicile
- Le nombre de PPS contenant le pilulier
- L'évolution du taux d'hospitalisation lié à l'observance médicamenteuse parmi les personnes âgées bénéficiant d'un PPS

Ces indicateurs permettent d'évaluer le fonctionnement du pilulier, le motif de prescription, le taux d'observance, l'adhésion thérapeutique par le patient et sa satisfaction vis-à-vis du dispositif. (ARS Lorraine, 2014d)

## **2 Le pilulier intelligent Do-Pill Secur™**

### **2.1 Présentation du dispositif**

#### **2.1.1 Définition**

Le Do-Pill Secur™ est un pilulier électronique qui permet le suivi précis d'un traitement-patient par un ou plusieurs professionnels de santé. En l'occurrence, c'est le pharmacien d'officine qui est le principal concerné.

Par un signal sonore (bip) et visuel (lumière colorée dans la case à ouvrir), le pilulier alerte le patient de la prise d'un ou plusieurs médicaments contenus dans la case. Le patient n'a plus qu'à ouvrir l'opercule et prendre ses médicaments. Le Do-Pill enregistre en permanence l'état des cases (chaque ouverture) et les communique, quasi instantanément, à un serveur accessible au professionnel de santé. C'est pour cela qu'il est dénommé pilulier « intelligent ».

De manière générale, le pilulier électronique s'adresse aux EHPAD (pour un gain de temps lors de la préparation des doses à administrer et une meilleure traçabilité), aux personnes âgées ou handicapées maintenues au domicile (pour un meilleur suivi du patient et une meilleure observance, tout en préservant leur désir de rester au domicile). (Pascal Grandjean (Pharmagest), 2014.)(Pharmagest - Domicic, 2014.)

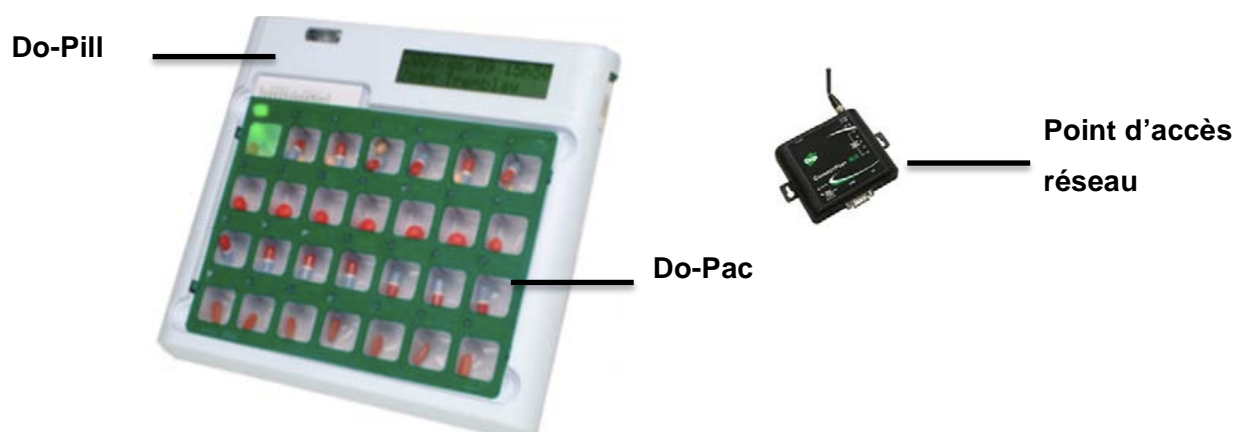
Dans le cadre du projet PAERPA, le Do-pill est exclusivement destiné aux personnes âgées. Les modalités d'inclusion sont précisées ultérieurement dans la thèse.

L'ensemble des officines du Grand Nancy peut être amené à réaliser un ou plusieurs piluliers. L'objectif du projet est de dispenser, parmi les 3200 personnes âgées potentiellement incluses dans PAERPA, 100 piluliers Do-Pill, soit 3% de la population PAERPA cible.

#### **2.1.2 Composition**

Le Do-Pill Secure™ est composé de 3 éléments :

- Le Do-Pill, boîtier-support du pilulier qui émet les alertes et enregistre les données. Grâce à un système infrarouge présent dans chaque case du pilulier, il permet de détecter leur ouverture. Il dispose également d'un écran affichant la date et heure, le nom du patient, au besoin l'heure de la prochaine prise de médicaments et d'autres messages lors du paramétrage de l'appareil. Le Do-Pill fonctionne sur batterie avec une autonomie de 7 jours (ce qui correspond généralement à l'utilisation d'un pilulier complet).
- Le Do-Pac, blister à usage unique contenant les médicaments. Après préparation des doses à administrer, le Do-Pac, composé de 28 cases numérotées de 1 à 28, est inséré dans le boîtier support. Les médicaments y sont placés dans l'ordre chronologique croissant des prises sans autre indication. Lorsqu'une case sonne et s'éclaire, le patient en détache l'opercule pour y prendre les médicaments préparés. Un système infrarouge détecte alors l'ouverture de la case dès effraction de l'opercule.
- Le boîtier réseau servant de point d'accès pour l'enregistrement des informations du pilulier. Il fonctionne grâce au réseau 3G/GPRS. Il doit être branché en permanence au domicile du patient pour communiquer en temps réel les données d'observance. S'il se trouve à distance, il conserve les données et les restitue en différé, lorsque le patient revient près du point d'accès réseau. (Pascal Grandjean (Pharmagest), 2014)



**Figure 22 : Pilulier Do-Pill Secure™ et son boîtier de transmission d'informations**

Parallèlement, le Do-Pill fonctionne avec une application web de supervision, le Do-sup. Celle-ci permet de gérer la préparation des piluliers (enregistrement des patients, des plans

de prises) et d'interpréter les données enregistrées par le pilulier. Cette application est accessible sur le site internet [www.Domedic.eu](http://www.Domedic.eu). Elle n'est pas en lien avec le logiciel de travail qu'utilise le pharmacien (LGPI, Alliadis, etc). (Pharmagest, 2014.)



**Figure 23 : Aperçu du logiciel Do-Sup**

Chaque pilulier électronique porte un numéro de série correspondant à une adresse MAC. Dans le Do-Sup, chacun est configuré pour un patient donné et le Do-Pac créé pour ce patient ne pourra se clipper dans un autre Do-Pill que le sien.

### **2.1.3 Optimisation des données enregistrées**

L'observance du patient à son pilulier est tracée via le logiciel Do-Sup. Elle est mesurée, pour chaque Do-Pac réalisé, par un indice de couleur :

- Noir : pas de médicaments dans la case
  - Gris : la case n'est pas ouverte
  - Vert : la case a été ouverte correctement, c'est-à-dire à la bonne heure (marge de tolérance : 1h avant et 1h après l'heure de prise prédéfinie)
  - Jaune : la case a été ouverte trop tôt (en deçà de l'intervalle de tolérance)
  - Rouge : la case a été ouverte trop tard (au delà de l'intervalle de tolérance)
- (Pharmagest, 2014.)



Figure 24 : Exemple de codes couleur pour un pilulier sur le logiciel Do-Sup

De plus, le pharmacien a la possibilité de planifier, par le biais du logiciel, des alertes par SMS ou mail qui signalent une erreur de prise, un retard de prise ou un oubli de prise d'un traitement.

Dans le cadre du projet PAERPA, le destinataire de ces alertes est le pharmacien référent, réalisant les PDA. Par extension du dispositif, ce pourrait aussi être un aidant du sujet âgé, une aide à domicile qui vient régulièrement au domicile ou encore un autre professionnel de santé.

## 2.2 Mise en œuvre du pilulier au sein de PAERPA

Au Québec, la délivrance des PDA à la semaine existe depuis 1997 et est prise en charge par l'Assurance Maladie du Québec. En 2009, 74% des ordonnances québécoises étaient délivrées sous la forme de piluliers, soit 59 millions d'ordonnances.

En 2009, la société canadienne DoMedic dépose, après des années de recherches et travaux, un brevet pour le Do-Pill Secure™, nouveau dispositif pour palier aux risques liés aux accidents iatrogènes et/ou au défaut d'observance. Deux ans plus tard, le brevet est internationalisé ; le Do-Pill peut être exporté, il respecte la norme européenne CE. (Agricom, n.d.)

L'article R4235-48 du Code de la Santé Publique définit la délivrance du médicament selon trois actes : l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance, la préparation éventuelle de doses à administrer (PDA) et le conseil nécessaire au bon usage du médicament. C'est dans cette optique que la coopérative de pharmaciens d'officine Welcoop, par le biais de sa société filiale Pharmagest, a décidé de se consacrer à l'acte de préparation des doses à administrer en déployant le Do-Pill Secur™ en France. Le dispositif d'origine canadienne a été adapté au système de santé français et à son usage par les patients du territoire.

Le rapport de l'IGAS de juin 2011 « Pharmacies d'officine : rémunérations, missions, réseau », qui fait état des nouvelles missions du pharmacien, cite le déploiement des PDA aux patients à domicile (et non plus aux EHPAD exclusivement) afin d'améliorer l'observance et limiter le risque iatrogénique chez la personne âgée ou handicapée. Dans ce cadre, il mentionne le développement de nouvelles techniques élaborées par les industriels, les piluliers intelligents. L'objectif à terme est de limiter les hospitalisations ou ré-hospitalisations et ainsi de réduire les dépenses de santé de l'Assurance Maladie. (IGAS, 2011)(Groupe Conseil Santé Welcoop, 2011)

### **2.2.1 Fiche action N°11 de la convention cadre PAERPA**

La fiche action N°11 du projet PAERPA Lorraine, intitulée « Accompagner la gestion des médicaments à domicile », fait référence à la mise en œuvre du pilulier intelligent Do-Pill. En effet, dans notre région, l'accent a été mis sur la nécessité d'une bonne observance par le patient pour une meilleure prise en charge. L'URPS Pharmaciens a ainsi mis en avant un des actes de la dispensation pharmaceutique (Code de la Santé Publique) : la réalisation de PDA. Avec ce pilulier, l'objectif est d'améliorer l'observance des personnes âgées à domicile et d'éviter une iatrogénie médicamenteuse, afin de limiter les hospitalisations ou ré-hospitalisations.

Sous la gouverne de l'ARS et de l'URPS Pharmaciens, cette action fait aussi appel aux représentants des médecins et des infirmiers, ainsi qu'au groupe Welcoop, développeur du Do-Pill Secur™. (ARS Lorraine, 2014a)



Comme il a été expliqué précédemment dans la partie « Financement » du projet PAERPA, le groupe Pharmagest et les pharmaciens d'officine réalisant les piluliers reçoivent une rémunération. Celle-ci se fait mensuellement pour Pharmagest et trimestriellement pour le pharmacien. Les rémunérations sont gérées par l'URPS Pharmaciens, après attribution du budget par l'ARS.

La mise en place d'un pilulier intelligent se déroule en plusieurs étapes qui sont expliquées ci-après.

### **2.2.2 Prescription du Do-Pill**

Dans le cadre du projet PAERPA, la prescription d'un pilulier intelligent peut être envisagée lors de l'établissement du PPS par les professionnels de santé. S'ils jugent l'instauration du pilulier Do-Pill intéressante pour la prise en charge du sujet âgé, notamment si un défaut d'observance a été noté lors du listing des problèmes rencontrés chez le patient (page 2 du PPS), ils peuvent l'ajouter aux actions du PPS. Il est à noter que les problèmes d'inobservance ne font pas partie des items de la grille SEGA-A utilisée pour le repérage initial de la fragilité chez les personnes âgées.

Le pharmacien d'officine est l'acteur central pour la mise en place de ce dispositif. De ce fait, il est demandé au patient quel est son pharmacien « référent », chez qui il (ou son aidant) se rend habituellement. (Pharmagest, 2014.)

Les critères d'inclusion du pilulier Do-Pill sont les suivants :

- Patients de plus de 75 ans
- Ordonnances complexes (plus de 5 lignes)
- Début de troubles cognitifs (mais capacités suffisantes pour utiliser le pilulier)
- Demande du patient lui-même ou des aidants

Un critère d'exclusion a aussi été précisé : les patients « trop » isolés ; il est préférable qu'ils soient suivis par un infirmier plutôt qu'avec un pilulier. (Pharmagest - Domedic, 2014.)

L'utilisation du pilulier doit être acceptée par le patient. Il est vrai qu'un patient non adhérent au dispositif sera un patient non observant. Le critère d'inclusion « Demande du patient » doit être correctement respecté. Souvent, les patients pour lesquels ce type d'aide serait le plus adapté ne s'en rendent pas compte et disent ne pas y avoir recours. C'est le rôle des professionnels de santé de proximité (CCP) d'expliquer correctement au patient l'utilité du pilulier dans son quotidien et pour son avenir. La iatrogénie médicamenteuse peut entraîner des chutes ou des effets indésirables responsables d'hospitalisations. Or, un séjour en hôpital signe généralement un affaiblissement de la personne âgée et parfois la nécessité de l'institutionnaliser en EHPAD, ce que le sujet âgé ne souhaite généralement pas.

A défaut de tout discours, si le patient refuse le pilulier, ce dernier sera retiré du PPS et pourra être ré-envisagé par la suite, lors d'un second PPS. (ARS Lorraine, 2014a)

Par ailleurs, pour une mise en route réussie du procédé, il est important que le patient soit dans une phase de début de perte d'autonomie avec troubles cognitifs légers. Une altération intellectuelle et cognitive plus sérieuse conduira à un échec de l'utilisation du pilulier, avec une étude aux résultats biaisés.

Une fois la prescription du Do-Pill établie dans le PPS, la CTA prend contact avec Pharmagest pour l'informer du besoin d'un pilulier et de ses accessoires. Elle contacte également l'URPS Pharmaciens qui entre en relation avec la pharmacie d'officine désignée. L'URPS lui présente, si cela n'a pas été fait auparavant, le projet PAERPA et le concept du pilulier intelligent. Elle envoie ensuite au pharmacien une demande d'inclusion du patient dans l'expérimentation du pilulier Do-Pill du projet PAERPA que celui-ci doit retourner remplie et signée dans les plus brefs délais. (Erwan Salque (Pharmagest), 2014)

Le pharmacien s'engage alors à contacter Pharmagest pour la livraison d'un pilulier Do-Pill dans les 24h suivant la notification à l'URPS, à réaliser puis délivrer le premier pilulier dans les 48h et à transmettre à l'URPS toutes les données exploitables du pilulier ainsi qu'un éventuel arrêt de réalisation du pilulier.

Le groupe Pharmagest s'engage, quant à lui, à livrer la dite pharmacie dans les plus brefs délais (moins de 24h) après contact avec le pharmacien. (ARS Lorraine, 2014d)

Lors de la première livraison du pilulier et ses accessoires, un collaborateur de Pharmagest vient à l'officine former le pharmacien et/ou les membres de son équipe qui réaliseront les PDA. La formation dure environ une heure : elle aborde l'utilisation du logiciel Do-Sup et la

préparation du pilulier. Pour les prescriptions suivantes, Pharmagest livre simplement le pilulier et ses annexes. (Erwan Salque (Pharmagest), 2014)

Une fois le matériel livré, le pharmacien d'officine réalise le pilulier, sous respect des bonnes pratiques de fabrication. La PDA est délivrée au patient (au domicile) ou à son aidant (à l'officine) hebdomadairement. Si un changement de traitement ou de posologie survient, le pharmacien peut, en accord avec le médecin traitant, attendre le renouvellement hebdomadaire pour modifier le pilulier. Si le nouveau traitement est urgent, le pilulier sera réalisé immédiatement pour la fraction du temps restant à courir.

Ensuite, la mise en œuvre du pilulier intelligent est suivie par le pharmacien et l'URPS (qui recueille toutes les données).

Une procédure complète relative à la prescription et la mise en place du pilulier intelligent (annexe 4) a été rédigée par l'ARS et est destinée aux professionnels de santé élaborant le PPS du patient. Elle résume schématiquement chaque étape citée ci-dessus.

### **2.2.3 Préparation du Do-Pill**

Le pilulier est composé de 28 cases. Il n'y a pas de distinction « matin – midi – soir – coucher » ; le pilulier peut tout à fait être créé pour une prise quotidienne pendant 28 jours comme pour 2 prises quotidiennes pendant 14 jours ou 4 prises quotidiennes pendant 7 jours. Le patient ne s'en préoccupe pas, il prendra ses médicaments quand le pilulier l'alerte. Toutefois, la prescription médicamenteuse du sujet âgé est généralement répartie en 4 prises par jour. Ainsi, dans notre étude, le pilulier sera programmé et rempli à la semaine.

Le pharmacien peut préparer, sur la base d'une ordonnance d'un mois, ses 4 semainiers et ne les délivrer que semaine après semaine. La réalisation de chaque semainier déclenche systématiquement la rémunération conventionnelle.

La préparation d'un Do-Pill se réalise en deux temps : tout d'abord par la programmation du dossier patient et de son traitement via l'application web Do-Sup et ensuite la réalisation, selon les bonnes pratiques de fabrication, de la PDA.

### **2.2.3.1 Programmation via Do-Sup**

Lors de la première prescription de Do-Pill, le pharmacien doit créer une fiche-patient et programmer son plan de prise. De même, si des changements surviennent dans son traitement, il conviendra de modifier le plan de prise.

Voici les étapes successives à réaliser :

- Création d'un patient : nom, prénom, date de naissance, adresse, etc
- Attribution du Do-Pill au patient : en renseignant le numéro du Do-Pill et l'adresse MAC que l'on retrouve au dos de l'appareil
- Paramétrage des alertes : tolérance de prise des médicaments (pré-rempli : 1h), fréquence des rappels de l'alerte (par défaut : toutes les 15min)
- Elaboration du plan de prise : ajout de chaque médicament prescrit sur l'ordonnance du médecin, ainsi que la durée de prescription, la quantité par prise, l'horaire de prise et la fréquence de prise (tous les jours, les jours de la semaine, 1 jour sur 2, etc)
  - L'horaire de prise est à définir en accord avec le patient et ses habitudes de vie quotidienne. Par exemple, si le patient déjeune tous les matins vers 9h00, il ne faut pas programmer le pilulier à 8h00 (Pharmagest, 2014.)

### **2.2.3.2 Réalisation du pilulier**

Une fois la programmation du traitement effectuée sur le Do-Sup, un plan de prise peut être édité. Il reproduit à l'identique les cases du Do-Pac en mentionnant le ou les noms des médicaments à placer dans chaque case, ainsi que leur quantité.



Figure 25 : Plan de prise généré automatiquement par le logiciel Do-Sup

Le Do-Pac vide est placé sur un gabarit de chargement permettant le remplissage optimal du pilulier. Puis, une fois terminé, le blister est scellé par un film plastique vert autocollant et le nom du patient est inscrit dans le coin supérieur gauche du Do-Pac.



Figure 26 : Première étape - préparation du pilulier

Cette tâche effectuée, le Do-Pill doit se synchroniser avec le serveur pour obtenir le nom du patient auquel il a été attribué, le numéro de Do-Pac qu'il doit recevoir et les dates et heures d'ouverture prévues pour chaque case. Après quelques secondes d'initialisation, le Do-Pill affiche le numéro de Do-Pac à clipper. (Pharmagest - Domedic, 2014.)

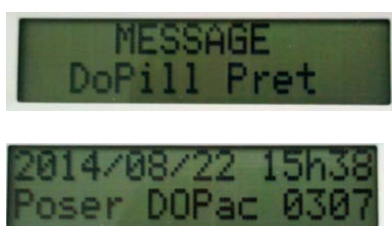


Figure 27 : Deuxième étape - synchronisation du pilulier

#### 2.2.4 Suivi du Do-Pill

Le suivi de l'utilisation du pilulier électronique par le patient se fait via l'application Do-Sup. Il permet de rendre compte de l'observance médicamenteuse du sujet âgé de deux manières.

Dans un premier temps, le pharmacien peut être informé quasi instantanément de l'observance ou, ce qui nous importe le plus, de la non-observance du patient. En effet, grâce aux alertes programmées sur le Do-Sup, il peut être informé d'un oubli de prise, d'une prise non opportune ou encore d'un retrait du Do-Pac de son Do-Pill. De ce fait, il peut contacter son patient, urgemment ou non (selon la gravité de l'alerte), pour recueillir la raison de l'erreur.

Dans un deuxième temps, le pharmacien peut suivre l'observance globale du sujet âgé grâce à un schéma d'observance (type « camembert ») édité par l'application Do-Sup. Il peut affiner les statistiques en analysant l'observance sur une période donnée ou pour un médicament donné. (Pharmagest, 2014.)

Par exemple, le rapport d'observance de Mme X met en évidence un oubli de prise chaque mercredi soir. Le pharmacien s'entretient avec elle pour connaître la raison de l'oubli. La personne âgée va manger chez son fils tous les mercredis soirs, elle oublie donc la prise de médicament prévue ce jour là, à 19h (horaire de prise programmé pour chaque soir). Le pharmacien préconise alors un changement d'horaire dans le pilulier, en mettant la prise du mercredi soir à 18h, avant le départ de Mme X.

Le suivi par le pharmacien d'officine est très important pour mettre en avant les failles dans la prise médicamenteuse du patient et ainsi, par d'éventuels changements, optimiser son observance.

Toutes les étapes de la vie d'un pilulier Do-Pill détaillées ci-dessus peuvent se résumer dans le schéma explicatif qui suit.

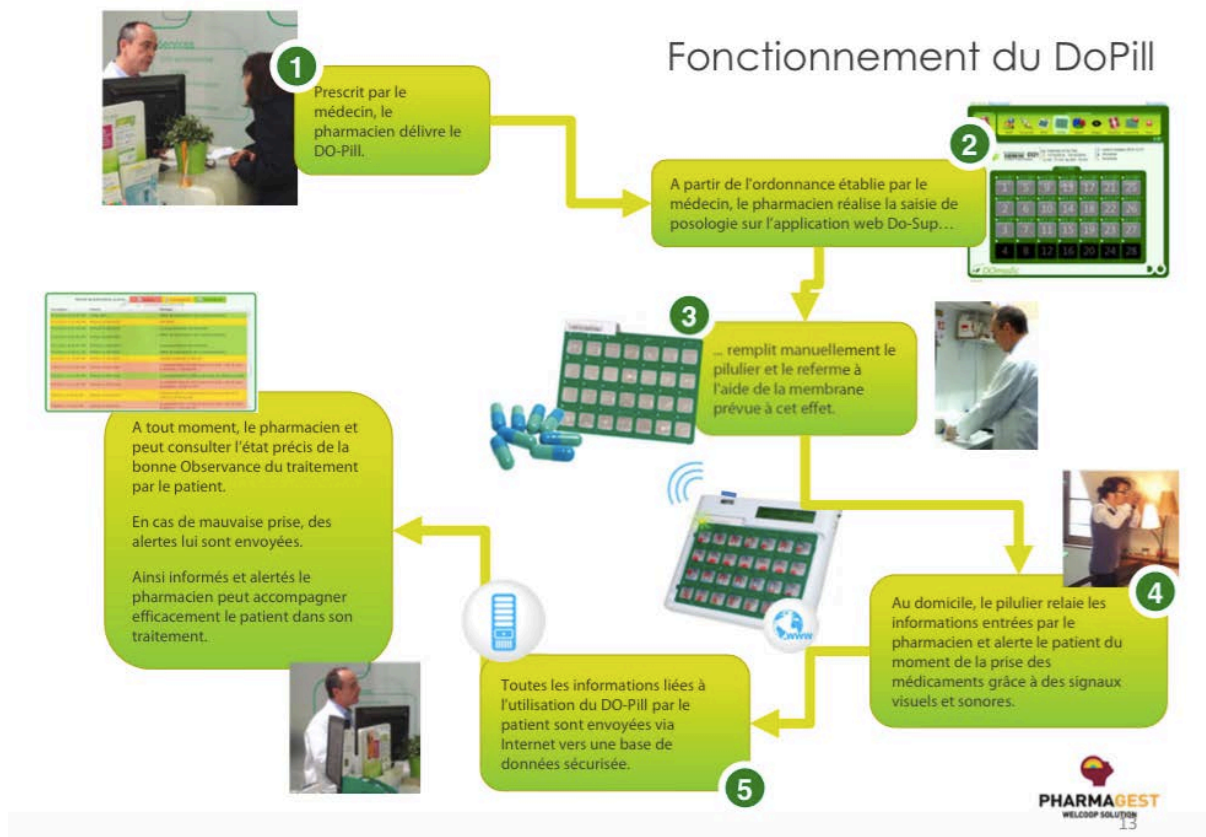


Figure 28 : Schéma récapitulatif du fonctionnement du pilulier Do-Pill

## 2.3 Retours d'expérience

### 2.3.1 Données générales sur les 9 premiers mois d'expérimentation PAERPA

Comme mentionné dans la convention cadre du projet PAERPA, l'évaluation du dispositif se fait par le biais d'indicateurs (nombre de PPS créés, nombre de professionnels formés au repérage de la fragilité chez la personne âgée, nombre de sessions d'ETP réalisées, etc).

La CTA suit ces indicateurs de près en répertoriant toutes les démarches et avancées du projet PAERPA. Du recrutement d'un patient PAERPA à l'élaboration d'un PPS, en passant par la prescription d'un pilulier Do-Pill ou d'une séance d'éducation thérapeutique pour le patient, chaque événement est enregistré dans les fichiers de la CTA.

Chaque semaine, elle établit un état des lieux de la progression du projet PAERPA. Elle

adresse son compte-rendu hebdomadaire à l'ARS Lorraine ainsi qu'aux différents organismes et professionnels engagés dans le dispositif.

L'annexe 5 donne un aperçu du courrier hebdomadaire reçu.

Par le biais de l'URPS Pharmaciens à laquelle sont adressés ces bilans, nous avons pu dresser un tableau de synthèse des neuf premiers mois de PAERPA : d'octobre 2014 (lancement officiel du projet) à juin 2015 (clôture des données pour l'élaboration de la thèse).

	Nombre de bénéficiaires du dispositif PAERPA	Nombre d'appels reçus à la CTA	dont nombre d'appels de MT <sup>5</sup>	Nombre de MT sensibilisés	Nombre de PPS créés	Nombre de bénéficiaires du pilulier DOPILL
<b>Octobre</b>	17	22	9	42	17	0
<b>Novembre</b>	21	76	25	52	21	3
<b>Décembre</b>	35	92	31	14	35	5
<b>Janvier</b>	46	85	27	28	46	0
<b>Février</b>	55	61	28	30	55	1
<b>Mars</b>	92	96	32	10	92	1
<b>Avril</b>	45	107	29	0	45	1
<b>Mai</b>	34	142	25	1	34	7
<b>Juin</b>	53	138	24	0	53	2
<b>Total au 30/06/15</b>	411	863	239	177	411	20
<b>Objectif au 31/12/16</b>	3000	/ <sup>6</sup>	/ <sup>6</sup>	332	3000	100

Tableau 2 : Tableau de bord du suivi des indicateurs du projet PAERPA

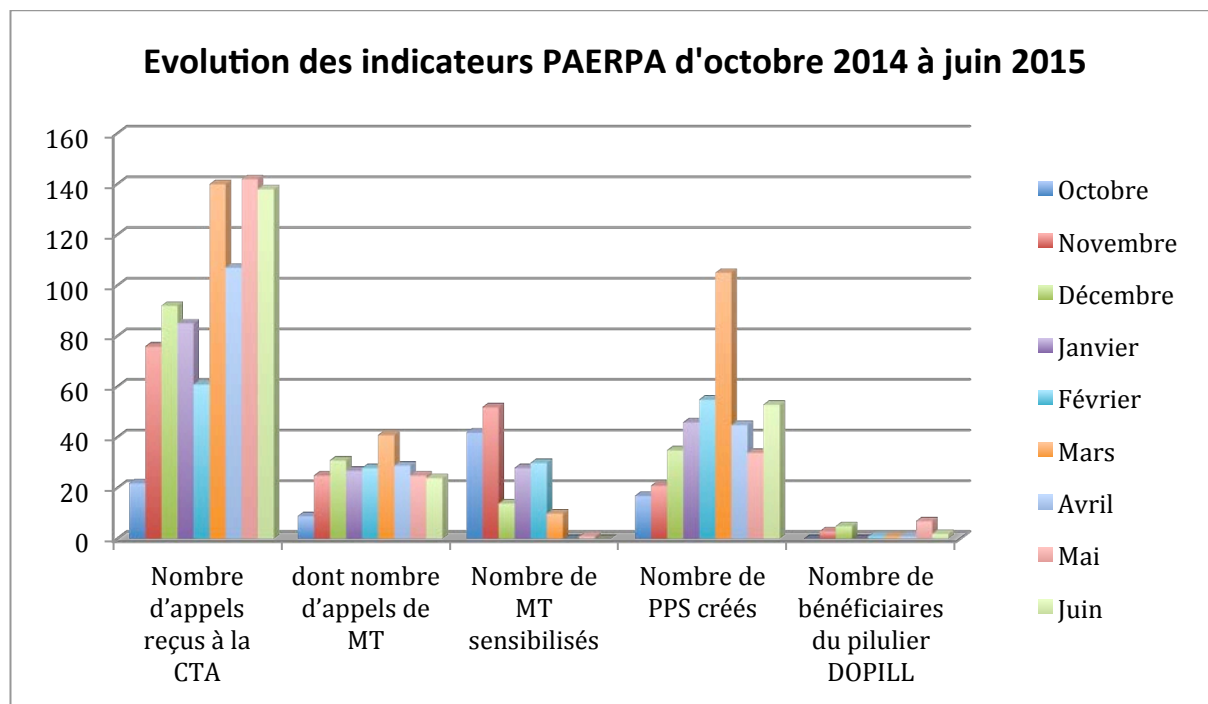
Le nombre de bénéficiaires du dispositif PAERPA recensés s'avère être le nombre de bénéficiaires d'un PPS.

<sup>5</sup> MT : médecin traitant

<sup>6</sup> / : pas de données



Ce tableau de bord a été transposé en histogramme afin de rendre plus visible l'évolution des différents indicateurs PAERPA au fil des neuf premiers mois d'expérimentation. Pour la clarté du graphique, le nombre de bénéficiaires du dispositif PAERPA n'a pas été reproduit puisqu'il est identique au nombre de PPS créés.

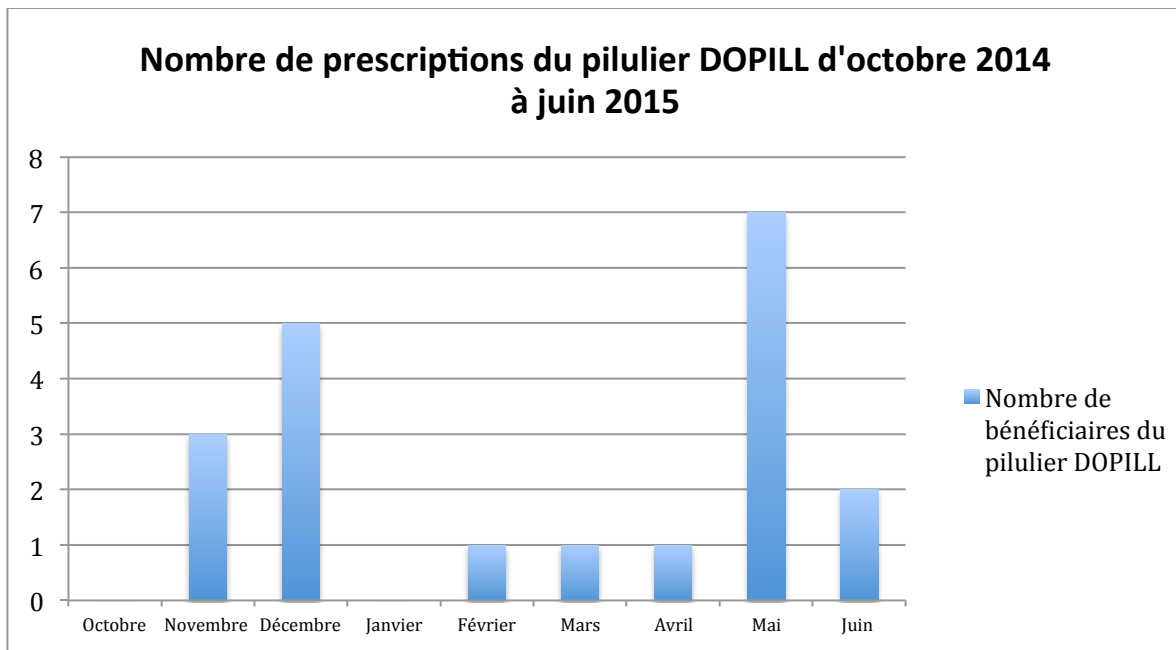


**Tableau 3 : Evolution des indicateurs PAERPA au fil des 9 premiers mois d'expérimentation (octobre 2014 à juin 2015)**

Grâce à ce schéma, nous pouvons noter que le nombre d'appels reçus à la CTA s'échelonne aux alentours de 105 appels par mois (en excluant le mois d'octobre 2014, rencontrant quelques difficultés du fait du lancement du projet). Environ un tiers d'entre eux sont émis par le médecin traitant. Comme le numéro unique d'appel est pour le moment réservé aux professionnels de santé, nous pouvons en déduire que les deux tiers restants émanent du pharmacien d'officine, de l'infirmier et des autres professionnels de santé paramédicaux.

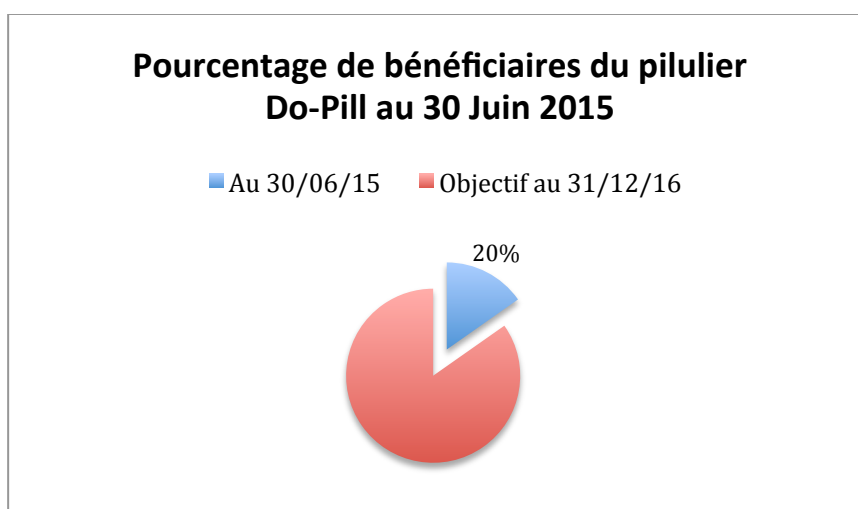
Quant au nombre de PPS créés, qui est également le nombre de bénéficiaires du dispositif PAERPA, il était en augmentation constante de mois en mois d'octobre 2014 à février 2015, puis il y a eu un pic en mars et enfin une stagnation des créations de PPS les mois suivants. Ceci transcrit un réel besoin de pluriprofessionnalité dans la prise en charge du patient.

Enfin, l'indicateur qui nous intéresse le plus dans cette deuxième partie de thèse est le nombre de piluliers Do-Pill prescrits depuis le lancement de PAERPA. On remarque une faible progression pour cet indicateur.



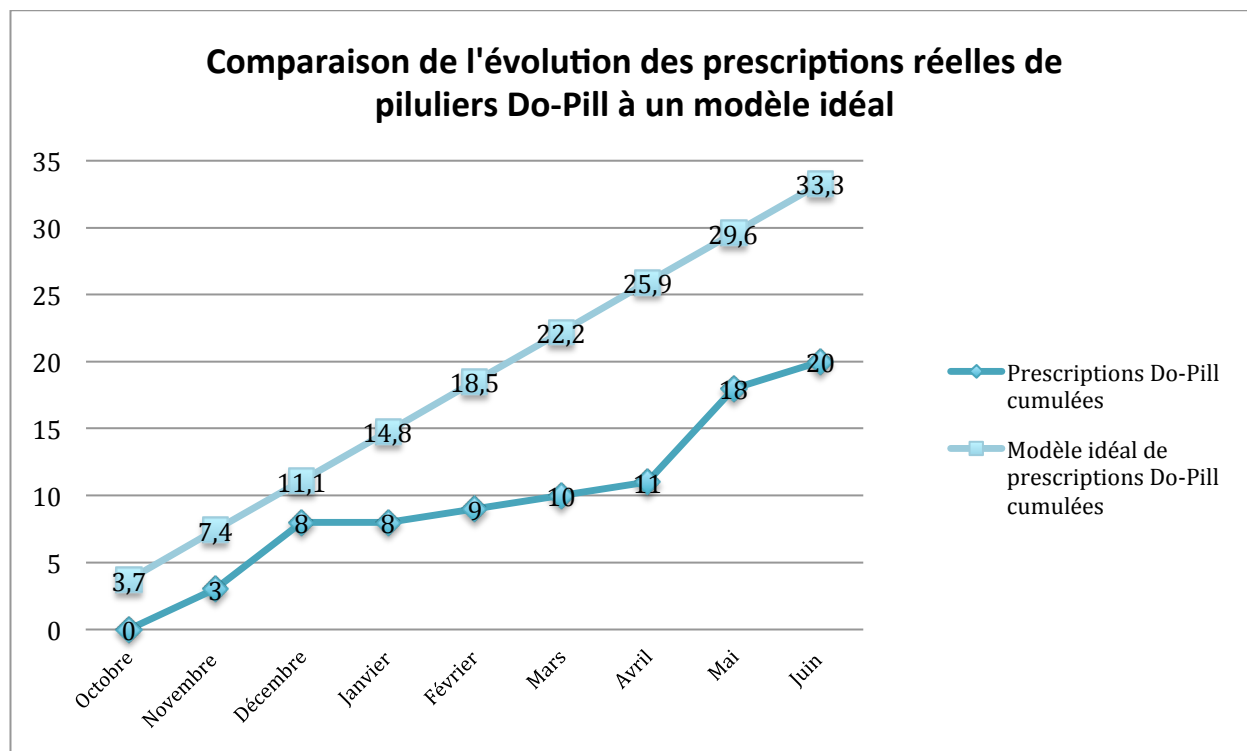
**Tableau 4 : Nombre de prescriptions du pilulier Do-Pill d'octobre 2014 à juin 2015**

L'objectif au terme des 27 mois d'expérimentation (d'octobre 2014 à décembre 2016) est de mettre en œuvre 100 piluliers. Si on compare le nombre de piluliers mis en place au 30 juin 2015 à l'objectif à atteindre au 31 décembre 2016, les prescriptions actuelles ne sont qu'à 20% de l'objectif final (20 piluliers sur 100).



**Tableau 5 : Pourcentage de bénéficiaires du pilulier Do-Pill au 30 juin 2015**

Si nous nous basons sur une moyenne de 3,7 piluliers par mois (100 piluliers divisé par 27 mois), nous pouvons comparer l'état des prescriptions réelles à un modèle idéal de prescriptions du Do-Pill (diagramme ci-dessous).



**Tableau 6 : Comparaison de l'évolution des prescriptions réelles de piluliers Do-Pill à un modèle idéal**

Nous remarquons, en effet, que la progression des prescriptions de Do-Pill évolue peu sur les neuf mois d'expérimentation. Au 30 juin 2015, le nombre de piluliers prescrits représente les deux tiers de l'objectif fixé à cette même date. Nous allons analyser dans un second temps les raisons de cette stagnation.

### 2.3.2 Suivi du projet Do-Pill

Parallèlement à l'évaluation globale des neuf premiers mois d'expérimentation de PAERPA (grâce à l'élaboration de tableaux de synthèse et statistiques graphiques), nous avons pu suivre en détail les prescriptions de piluliers Do-Pill. Les retombées d'informations apportées

par la CTA et l'URPS Pharmaciens ont permis d'expliquer la maigre évolution des prescriptions de piluliers, d'en tirer des conclusions et de mettre en place les dispositions nécessaires pour faire à nouveau croître la prescription de Do-Pill.

De plus, nous avons pu réaliser des enquêtes auprès des pharmaciens réalisant le Do-Pill ainsi que des personnes âgées sélectionnées. Celles-ci ont pour but de recueillir le ressenti des professionnels de santé et de leurs patients et de prendre note de leurs interrogations, d'évaluer les points positifs et ceux à améliorer, avec l'objectif d'améliorer le projet expérimental.

L'évaluation du pilulier Do-Pill auprès des pharmaciens et de leurs patients a été réalisée à l'aide de deux documents-type composés de questions relatives à l'utilisation du pilulier et ses annexes et de questions leur permettant d'évaluer ce nouveau système de PDA (annexes 6 et 7).

Les réponses aux questions ont été faites par le biais d'une échelle notée de 0 à 10 (0 étant la moins bonne note et 10 la meilleure) à laquelle pouvaient s'ajouter les remarques ou explications supplémentaires données par la personne interrogée.

### **2.3.2.1 Lancement difficile**

Lors du premier trimestre de lancement du projet PAERPA (d'octobre à décembre 2014), le nombre de prescriptions promettait une belle lancée : 3 piluliers prescrits en novembre puis 5 en décembre. Malheureusement, sur ces 8 piluliers, 7 ont été stoppés.

Malgré les difficultés de lancement, nous avons tout de même pu réaliser quelques enquêtes auprès des pharmaciens s'étant engagés dans la préparation et délivrance du pilulier. Du fait de l'interruption prématurée de l'utilisation du Do-Pill, l'enquête auprès des patients n'a pas pu aboutir.

Nous exploitons en détail, ci-après, une des évaluations faites auprès des pharmaciens engagés avant l'arrêt de leurs piluliers. Nous verrons également d'autres raisons des échecs à la mise en place du Do-Pill.

### 2.3.2.1.1 Suivi patient N°1

Mme A, 88 ans, seule au domicile, est traitée pour du diabète, de l'hypertension artérielle et des douleurs arthrosiques. Son pilulier comprend 3 médicaments le matin, 3 le midi (dont le sachet de Kardegic® ne rentrant pas dans les cases du pilulier) et enfin 6 médicaments le soir.

Le pilulier a été instauré à l'initiative du médecin pour répondre à ses doutes sur l'observance médicamenteuse de la patiente. Le médecin soupçonnait en effet un abus de médicaments antalgiques.

Lorsque le pharmacien est venu livrer le pilulier chez la patiente, celle-ci s'est dite surprise, n'étant pas au courant de la mise en place de ce pilulier électronique.

Le tableau qui suit résume l'évaluation faite auprès de la préparatrice en charge du pilulier.

Item	Note moyenne	Commentaires
<b>Utilisation du logiciel Do-Sup web</b>	7,5/10	Simple d'utilisation mais peu de spécialités préenregistrées dans le logiciel (création manuelle nécessaire)
<b>Utilisation des Do-Pacs</b>	8,75/10	Quelques difficultés à poser le film sur le blister d'où une moins bonne détection infrarouge et donc une mauvaise transmission des données
<b>Utilisation par le patient</b>	Mise en place au domicile : 8/10 Acceptation par le patient : 4/10	Remarques faites par la patiente vis-à-vis du pilulier : - stressant : attend l'heure pile pour prendre les médicaments (peur d'ouvrir la case avant si elle prend son repas plus tôt) - perturbant car il n'y a pas les jours dessus
<b>Suivi des patients (grâce aux alarmes SMS, mail) : ressenti patient/aidant</b>	- Sécurité et soulagement pour la famille - Intrusion pour la personne âgée - Contrainte pour le PS	Avis de la préparatrice : préférer une alerte à un proche car, en cas de problème d'observance, le patient acceptera mieux un commentaire de sa famille que de son pharmacien

<b>Utilisation du pilulier Do-Pill (en comparaison à d'autres piluliers) : pour qui ?</b>	- Patient qui accepte le pilulier (avant l'instauration) - N'ayant pas de gros problèmes d'arthrose (sinon difficulté à piocher dans la case)	Patiente ne sait pas pourquoi le pilulier a été mis en place : refus d'acceptation
<b>Remarques supplémentaires</b>	- Pilulier intéressant mais non abouti - Cases trop petites (Kardegic® à coté) - Manque de communication entre patient et PS (patiente non informée) - Manque de formation des PS pour expliquer l'intérêt du pilulier Do-Pill	

Le pilulier a été stoppé chez cette patiente du fait de son incompréhension face à la mise en place du pilulier. Mme A était stressée par les horaires précis des prises médicamenteuses et la non liberté de prise de ses antalgiques. Le problème d'observance ne venait peut être pas d'un manque d'attention de la patiente mais d'une inadéquation du traitement antalgique. Cette problématique a été mentionnée à la CTA qui a remonté l'information au médecin traitant.

### 2.3.2.1.2 Autres raisons des échecs

Parmi les autres arrêts prématurés de piluliers Do-Pill, nous notons principalement deux raisons à ces échecs :

- La non-acceptation du pilulier par le patient
  - o Sentiment d'angoisse : exemple 1 : patient qui a peur de louper la prise médicamenteuse, qui est perturbé par la sonnerie du pilulier
  - o Sentiment de frustration : exemple 2 : la personne âgée ne se sent pas concernée par ce type d'aide, elle refuse son utilisation (ceci ne voulant pas dire qu'elle n'en a pas l'utilité)
  - o Sentiment d'intrusion : exemple 3 : celui de Mme A, notre patiente citée ci-dessus dans le suivi patient N°1
- L'inusité du pilulier Do-Pill

- Exemple 4 : patiente Alzheimer qui ne comprend ni l'utilité ni le fonctionnement du pilulier : le stade de la maladie est trop avancé pour laisser de l'autonomie à la patiente vis-à-vis de ses médicaments, le pilulier est stoppé.
- Exemple 5 : patiente présentant un épisode dépressif passager. Se retrouvant seule pendant quelques semaines et paniquée à l'idée de prendre sans aide ses médicaments, le pilulier est introduit. Au retour de son ami, son moral allant mieux, la patiente ne souhaite plus de pilulier. En analysant mieux, il est vrai que la patiente prenait, en temps normal, très bien son traitement et en connaissait chaque indication. Son moment de déprime l'avait fait douter mais ce n'était pas un critère d'inclusion dans le projet Do-Pill.
- Exemple 6 : patiente atteinte de la maladie de Parkinson dont les médicaments sont préparés dans un pilulier simple chaque semaine par son mari. L'introduction d'un pilulier électronique n'a, ici, pas de grand intérêt puisque l'observance de la patiente est correcte grâce à l'aide de son mari

Ces exemples permettent donc de montrer l'importance des critères d'inclusion et de leur respect dans l'expérimentation Do-Pill. Il faut des patients adhérents voire volontaires et en début de perte d'autonomie.

De plus, l'intérêt du pilulier est d'améliorer l'observance médicamenteuse d'où la nécessité de l'introduire chez des patients avec un réel défaut d'observance et chez ceux pour qui le fonctionnement électronique du pilulier présente un réel avantage. Si tel n'est pas le cas, un pilulier simple constitue une aide suffisante.

### **2.3.2.1.3 Pédagogie nécessaire**

Le trimestre suivant (janvier à mars 2015), suite à ces échecs, le nombre de prescriptions de piluliers demeure inexistant : 0 en janvier, 1 en février et mars.

L'URPS Pharmaciens décide de refaire une information auprès des pharmaciens de la CUGN afin d'améliorer le recrutement de patients potentiels au pilulier Do-Pill. Les membres du bureau de l'URPS et moi-même sommes allés rencontrer les pharmaciens du secteur pour faire le point sur leurs connaissances du projet PAERPA, pour réexpliquer le concept

du pilulier intelligent et pour les inviter au recrutement des patients adéquats. Les pharmaciens ont ainsi pu poser leurs questions, soumettre leur volonté de s'impliquer dans l'expérimentation ou au contraire leur hésitation à s'engager. Les visites se sont accompagnées de l'envoi d'une plaquette explicative incluant la grille de repérage de la fragilité (SEGA-A) et d'un exemple de PPS.

Par ailleurs, une redéfinition des critères d'inclusion du pilulier Do-Pill a été proposée d'un commun accord entre la CTA, Pharmagest et l'URPS Pharmaciens lors d'une réunion de suivi PAERPA. Les nouveaux critères d'inclusion sont désormais les suivants :

- Personne âgée de plus de 75 ans vivant au sein de la CUGN
- Ayant au moins 3 rapports quotidiens avec le médicament
- N'ayant pas fait d'accident iatrogénique visible
- Volontaire

Ces modifications expliquent en partie l'évolution favorable des prescriptions de Do-Pill décrite dans le paragraphe suivant.

### **2.3.2.2 Evolution favorable**

Au second trimestre 2015 (avril à juin), les prescriptions de Do-Pill progressent (1 en avril, 7 en mai, 2 en juin) et les piluliers instaurés sont toujours en place.

Nous avons ainsi pu réaliser l'enquête auprès des pharmaciens réalisant les piluliers ainsi que leurs patients. Deux de ces évaluations, ainsi que le suivi de leur observance médicamenteuse, sont expliquées ci-après. Nous verrons que l'introduction du pilulier Do-Pill a montré un réel intérêt dans l'observance médicamenteuse de ces patients.

#### **2.3.2.2.1 Suivi patient N°2**

Mr B est un homme de 84 ans vivant seul à son domicile. Il ne présente pas de troubles cognitifs. Il rend régulièrement visite à ses amis et de ce fait oublie souvent ses prises médicamenteuses.



Le patient est traité pour une hypertension artérielle, pour un RGO (traitement par inhibiteur de la pompe à protons), pour un état dépressif (par un antidépresseur), pour une maladie auto-immune inflammatoire (par du méthotrexate et un corticoïde) et pour une insomnie occasionnelle (par un hypnotique assimilé aux benzodiazépines). Ses prises médicamenteuses ont lieu deux fois dans la journée : le matin au petit déjeuner (8h) et le soir au coucher (21h).

Le pilulier a été instauré par son médecin traitant dans le but de limiter les oublis de Mr B. La pharmacie réalise le pilulier chaque semaine et le livre au domicile du patient.

### 2.3.2.2.1.1 Enquête auprès du pharmacien

Item	Note moyenne	Commentaires
<b>Utilisation du logiciel Do-Sup web</b>	8/10	Utilisation facile Ne sait pas comment suivre l'observance du patient : suivi global d'adhésion non expliqué lors de la formation initiale
<b>Réalisation des Do-Pacs</b>	7,5/10	Prise en main simple Au départ, difficultés de positionnement du film sur le blister d'où mauvaise transmission des données (cases toujours grisées malgré la prise médicamenteuse)
<b>Utilisation par le patient</b>	Mise en place au domicile : 8/10 Acceptation par le patient : 8/10	Patient réceptif à ce nouveau type de pilulier
<b>Suivi des patients (grâce aux alarmes SMS, mail) : ressenti patient/aidant</b>	Sécurisant pour le patient et les aidants	Patient relié à son pharmacien et ses proches par SMS ou mail (alertes) : se sent moins seul
<b>Utilisation du pilulier Do-Pill (en comparaison à</b>	- Patient rigoureux (car dispositif innovant)	Pilulier issu de la technologie électronique qui n'est pas encore acquise pour toutes les personnes âgées

<b>d'autres piluliers) : pour qui ?</b>	- Peu de troubles cognitifs - Faible perte d'autonomie
<b>Remarques supplémentaires</b>	Pour ce patient, un pilulier classique aurait peut être été suffisant car il est encore suffisamment autonome et sans troubles cognitifs. Ses oublis sont dus au fait qu'il sort souvent

L'évaluation auprès de la pharmacienne se résume par une prise en main facile du pilulier et de ses annexes. C'est un dispositif sécurisant pour le patient, ses proches et ses soignants. Cependant, il n'est pas indiqué chez tout le monde ; il est, selon la pharmacienne de Mr B, plutôt destiné à une personne âgée en début de perte d'autonomie avec peu de troubles cognitifs. De plus, il nécessite une certaine rigueur de la part du patient.

La pharmacienne voit un bel avenir pour le pilulier, malgré quelques difficultés de mise en œuvre. Comme tout nouveau produit, il faut lui laisser toutes ses chances.

#### 2.3.2.2.1.2 Enquête auprès du patient

Item	Note moyenne	Commentaires
<b>Appareillage</b>	9/10	Pilulier ergonomique : léger, prend peu de place
<b>Manipulation</b>	8,5/10	Facilité de retrait des médicaments et de changement de Do-Pac chaque semaine
<b>Système d'alarme</b>	5/10	N'a pas jugé cela utile
<b>Suivi des patients (alarmes SMS, mail): ressenti patient</b>	Sécurisant	Patient rassuré, il peut compter sur son pharmacien qui prend soin de lui
<b>Utilisation du pilulier Do-Pill</b>	8,5/10	- Simple d'utilisation - Pense que ce type de pilulier peut être une aide dans sa prise médicamenteuse quotidienne

Mr B est globalement satisfait du pilulier électronique. Il se sent rassuré et pris en charge par son pharmacien.

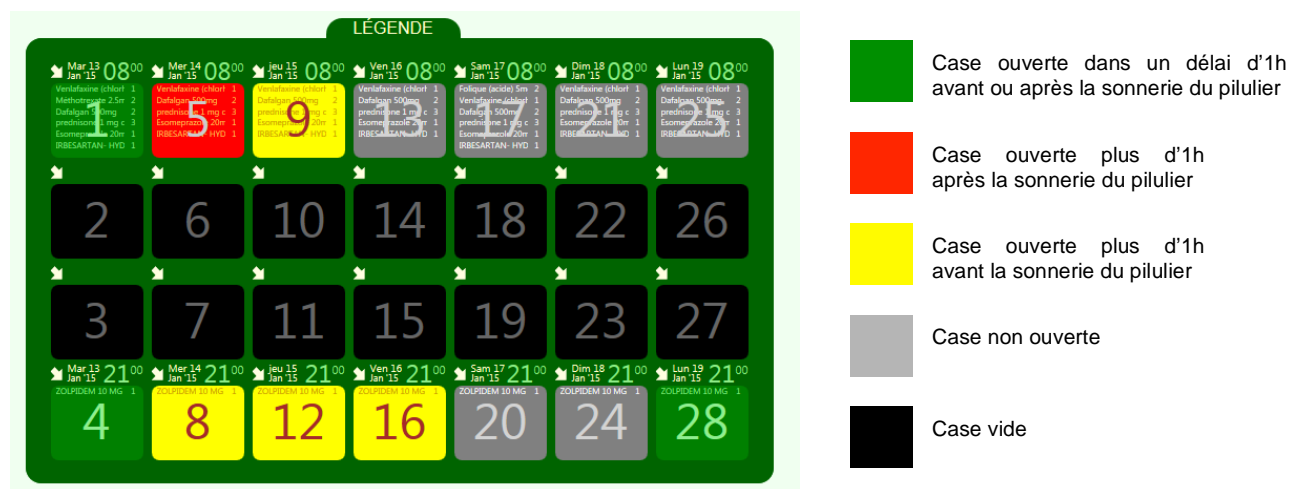
### 2.3.2.2.1.3 Rapport d'observance

Le pilulier Do-Pill dispose d'un outil supplémentaire par rapport aux autres PDA existants : le suivi de l'observance. En effet, grâce à l'enregistrement instantané des données, via la transmission 3G, le logiciel relié au pilulier répertorie les moments de prise des médicaments. Ainsi, il permet d'évaluer les prises correctes (prises au bon horaire), les prises décalées (trop tôt ou trop tard) et les oublis de prises. Grâce à ces informations, des ajustements peuvent être effectués pour améliorer l'observance médicamenteuse du patient.

Au terme de l'expérimentation PAERPA, l'évaluation du Do-Pill se fera en partie grâce à ces rapports d'observance en mesurant la progression ou non de l'observance des patients depuis l'introduction du pilulier intelligent dans leur quotidien.

Les données du logiciel Do-Sup web ont permis de suivre l'évolution de l'observance médicamenteuse de Mr B. Parmi ces données hebdomadaires, nous avons relevés les trois premières semaines d'observance du patient et l'observance à la semaine 21, soit 5 mois après le début de l'expérimentation Do-Pill.

Semaine 1 :





Lors de la semaine d'introduction du Do-Pill (semaine 1), 4 cases sur 14 ont été ouvertes avec plus d'une heure d'avance, 1 sur 14 a été ouverte avec plus d'une heure de retard sur l'horaire prévu, 3 cases ont été ouvertes correctement et 6 non ouvertes.

L'observance exacte (médicaments pris à l'heure signalée par l'appareil, avec une marge de plus ou moins une heure) au cours de la semaine 1 est alors de 21,4%.

Lors de la semaine suivante (semaine 2), une seule case a été ouverte précocement, une autre non ouverte, 3 ouvertes au delà du délai fixé, et les 9 autres ouvertes correctement.

L'observance a ainsi progressé de 42,9% (soit triplé) et est désormais de 64,3%.

A la semaine 3, le nombre de cases ouvertes au bon horaire a diminué (4 sur 14). 1 case a été ouverte précocement, 4 ont été prises en retard et 5 n'ont pas été ouvertes.

L'observance exacte a régressée de 35,7% et est maintenant de 28,6%.

18 semaines plus tard, l'observance est toujours la même : 2 cases sur 7 ont été ouvertes dans le bon créneau horaire, soit une observance exacte de 28,6%.

Le suivi d'observance de Mr B ne montre qu'une très légère évolution entre la semaine d'introduction du pilulier Do-Pill et la semaine 21 de suivi. En effet, nous passons de 21,4% à 28,6%.

L'analyse auprès de la pharmacienne de Mr B nous a permis de comprendre cette stagnation. Mr B est une personne qui sort beaucoup de son domicile. Il n'emporte pas son pilulier avec lui. De ce fait, il prend souvent ses médicaments à un horaire différent chaque jour. Ceci explique les cases rouges (cases ouvertes au moins 1h après l'horaire indiqué) et les cases jaunes (cases ouvertes au moins 1h avant).

Nous avons, par exemple, noté les horaires de prises de Mr B lors de la semaine 21 (le pilulier est programmé pour sonner à 8h) :

- lundi : 10h24
- mardi : 9h20
- mercredi : 6h15
- jeudi : 10h08
- vendredi : 9h24

- samedi : 10h27
- dimanche : 8h58

Malgré des adaptations du signal sonore du Do-Pill au fil des mois d'expérimentation, les prises de Mr B restent aléatoires. La pharmacienne continue le suivi et s'assure tout de même de la prise médicamenteuse, même hors créneau horaire, de son patient. En effet, si l'on observe l'évolution du nombre de cases ouvertes, tout horaire confondu, entre la première semaine de suivi et la semaine 21, nous notons une augmentation de l'observance ; l'assiduité de Mr B a progressé de 33%.

En conclusion, l'introduction du pilulier Do-Pill chez Mr B n'est pas une réussite totale. Ceci s'explique par le caractère nomade du patient, Mr B n'est pas ponctuel sur ses prises médicamenteuses. Cependant, le pilulier lui permet de ne pas oublier ses médicaments avant son départ du domicile ou lorsqu'il rentre chez lui en fin de journée. Se pose alors la question de l'intérêt de la composante électronique du pilulier. Selon son mode de vie, un pilulier simple, préparé hebdomadairement par la pharmacie, aurait peut-être été aussi efficace. De plus, Mr B aurait pu l'emporter avec lui lorsqu'il sort.

Mais lorsque le patient est interrogé, il déclare être rassuré de se savoir suivi quotidiennement par sa pharmacienne et se sentir plus impliqué dans la prise de son traitement depuis l'introduction du Do-Pill. On peut donc s'interroger légitimement sur la pertinence de ces remarques qui justifient peut-être à elles seules la mise en place d'un pilulier électronique.

#### **2.3.2.2 Suivi patient N°3**

Mme C est une femme de 84 ans vivant seule à son domicile. Elle présente un syndrome démentiel (pertes de mémoires fréquentes) ainsi qu'une maladie de Parkinson.

Son traitement comprend un antiparkinsonien, un antidépresseur, ainsi que des médicaments traitant son insuffisance cardiaque ( $\beta$ -bloquant et anti-arythmique). Il est réparti en 4 prises quotidiennes.

Ancienne médecin, elle n'était, jusqu'alors, pas suivie par un médecin traitant et composait elle-même ses ordonnances. Sa famille est éloignée ; sa seule visite reste sa femme de ménage.

Etant consciente de ses troubles cognitifs, Mme C faisait appel à la pharmacie pour préparer

un pilulier compartimenté simple. Cependant, des oublis de prises persistaient. Le pharmacien a alors mis en place, avec l'accord de Mme C, le pilulier Do-Pill qu'il prépare et livre chaque semaine au domicile de la patiente. Le pharmacien a également demandé à ce qu'un médecin généraliste prenne en charge Mme C et suive désormais ses prescriptions.

### 2.3.2.2.1 Enquête auprès du pharmacien

Item	Note moyenne	Commentaires
<b>Utilisation du logiciel Do-Sup web</b>	7,8/10	Interface très intuitive Utilisation facile, mais qui dépend tout de même de l'utilisateur (novice ou non en informatique)
<b>Réalisation des Do-Pacs</b>	8/10	Bonne prise en main Plan de prise édité à partir du logiciel et servant de modèle pour la préparation du pilulier devrait être à la taille du Do-Pac (pour une réalisation plus simple)
<b>Utilisation par le patient</b>	Mise en place au domicile : 8/10 Acceptation par le patient : 8,5/10	Patiente réceptive à ce nouveau type de pilulier
<b>Suivi des patients (grâce aux alarmes SMS, mail) : ressenti patient/aidant</b>	Sécurisant pour la patiente (dans ce cas de figure, pas d'aidant)	Patiente rassurée de prendre correctement son traitement et aux bons horaires
<b>Utilisation du pilulier Do-Pill (en comparaison à d'autres piluliers) : pour qui ?</b>	- Patient réceptif - Peu de troubles cognitifs - Confiant dans le savoir-faire de son pharmacien	Le pilulier électronique est un dispositif entièrement géré par le pharmacien (préparation et planification des prises). Pour sa bonne utilisation, il ne faut pas que le patient se pose de questions et interfère dans la gestion de ses médicaments. Il doit déléguer ce rôle à son pharmacien d'officine

L'évaluation faite auprès du pharmacien de Mme C rejoint globalement celle de la pharmacienne de Mr B. Le pilulier Do-Pill ainsi que son logiciel dédié sont faciles à utiliser. Le dispositif sécurise et rassure le patient, ce qui est primordial pour une bonne adhésion au traitement. Il est destiné à une population réceptive à ce type d'appareil et ayant peu de troubles cognitifs. Le pharmacien de Mme C cite le rôle important du pharmacien d'officine pour intégrer ce dispositif innovant dans le quotidien de son patient. Des explications répétées sont souvent nécessaires pour une bonne acceptation par le patient. Celui-ci ne doit pas y voir une contrainte mais un réel avantage dans sa vie quotidienne.

### 2.3.2.2.2 Enquête auprès du patient

Item	Note moyenne	Commentaires
<b>Appareillage</b>	7,7/10	Pilulier léger
<b>Manipulation</b>	8,5/10	Facile de prendre les médicaments dans les cases
<b>Système d'alarme</b>	6/10	N'est pas certaine, malgré le volume sonore, de ne pas manquer de prises
<b>Suivi des patients (grâce aux alarmes SMS, mail) : ressenti patient</b>	Sécurisant	Patiente rassurée de la prise en charge par son pharmacien
<b>Utilisation du pilulier Do-Pill</b>	9/10	Simple d'utilisation

### 2.3.2.2.3 Rapport d'observance

Tout comme chez Mr B, le suivi de l'observance de Mme C est effectué grâce aux données enregistrées dans le logiciel Do-Sup web.

Du fait de l'introduction récente de Mme B dans l'expérimentation Do-Pill, le suivi a été réalisé sur les 3 premières semaines d'utilisation du pilulier.



Semaine 1



- Case ouverte dans un délai d'1h avant ou après la sonnerie du pilulier
- Case ouverte plus d'1h après la sonnerie du pilulier
- Case ouverte plus d'1h avant la sonnerie du pilulier
- Case non ouverte
- Case vide

Semaine 2 :



Semaine 3 :

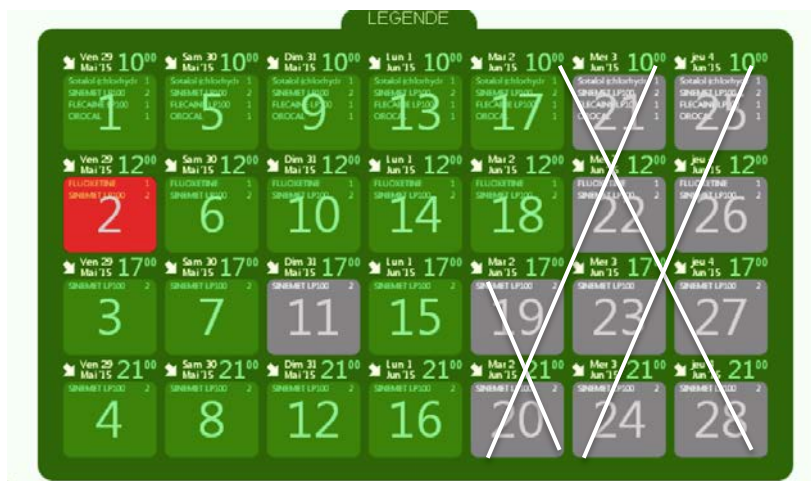


Figure 30 : Captures d'écran (logiciel Do-Sup Web) des piluliers successifs de Mme C (semaines 1 à 3)

Lors de la semaine d'introduction du Do-Pill (semaine 1), 9 cases sur 28 ont été ouvertes avec plus d'une heure de retard, 1 sur 28 a été ouverte plus d'une heure avant l'horaire prévu, 12 cases ont été ouvertes correctement et 6 non ouvertes.

L'observance exacte (médicaments pris à l'heure signalée par l'appareil, avec une marge de plus ou moins une heure) au cours de la semaine 1 est alors de 42,9%.

Au terme de la semaine, lorsque le pharmacien a fait un point avec la patiente, il a pu remarquer que Mme D ouvrait mal les cases (opercule pas totalement ôtée) d'où la présence de cases grises (cases non ouvertes) ; ce problème a été résolu (la patiente enlève désormais la totalité de l'opercule).

Lors de la semaine suivante (semaine 2), 2 cases ont été ouvertes précocement, 2 non ouvertes et les 24 autres ouvertes correctement.

L'observance a ainsi progressé de 42,8% (soit doublé) et est désormais de 85,7%.

Les cases jaunes (ouverture au moins une heure avant l'horaire indiqué) ont en réalité été prises au bon horaire par la patiente mais, du fait d'une sortie de son domicile, Mme C les avait sorti du pilulier avant son départ.

A la semaine 3 (pas entièrement terminée lors de notre suivi), 1 seule case a été ouverte tardivement, 1 n'a pas été ouverte et les autres ont été prises au bon horaire.

L'observance exacte a augmentée de 3,2% et est maintenant de 88,9%.

La moyenne d'observance sur les 3 semaines est ainsi de 72,5%.

Ce pourcentage est automatiquement calculé par le logiciel et est signalé en première page du dossier patient. Il permet un suivi régulier de l'observance du patient.

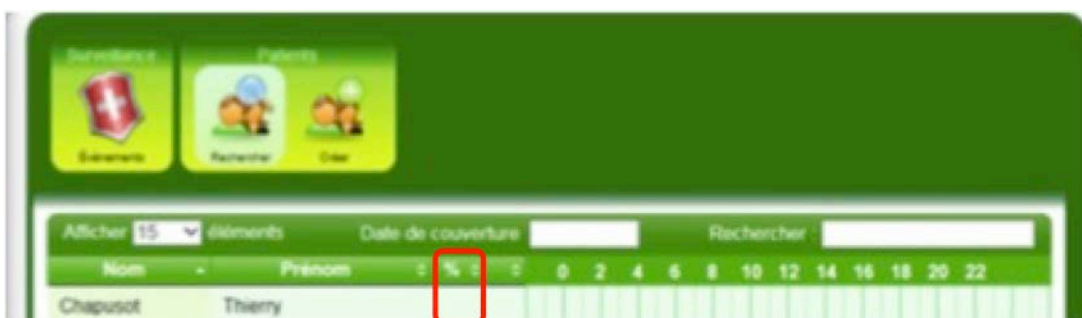


Figure 31 : Aperçu du pourcentage d'observance du patient dans son profil (logiciel Do-sup web)

Malgré des données de transmission erronées lors de l'introduction du pilulier (opercule mal enlevé), le suivi par le logiciel Do-Sup web a permis de montrer une réelle évolution de l'observance de Mme C. A la 3<sup>ème</sup> semaine, seulement une case a été ouverte en dehors du créneau signalé par l'appareil. La prise ponctuelle des médicaments de Mme C est d'autant plus importante qu'il s'agit de médicaments antiparkinsoniens qui doivent être pris à horaires fixes pour une bonne gestion de ses périodes on-off.

### **2.3.2.3 Discussion**

Les échecs rencontrés par le pilulier Do-Pill lors de sa mise en place ont permis de mieux cerner les patients cibles. En effet, ce type de dispositif est destiné à une population âgée avec peu de troubles cognitifs, encore relativement autonome et surtout intéressée par l'introduction d'un tel produit technologique dans son quotidien. Une charte d'engagement doit, par ailleurs, être signée lors de l'explication au patient du nouveau dispositif. De même, la nécessité de professionnels de santé suffisamment informés s'est également fait ressentir. Il faut trouver les bons mots pour faire comprendre et susciter l'intérêt du patient pour le pilulier électronique. La prescription en devient plus aisée.

Le pilulier Do-Pill présente de réels avantages tels que sa prise en main facile, pour le pharmacien comme pour le patient, son suivi sécurisant pour le patient (lorsqu'il a bien accepté le pilulier), pour les proches et les soignants. Ce suivi est un vrai atout par rapport aux piluliers existants (non électroniques).

Néanmoins, il demeure une difficulté pour le pharmacien, lors de la préparation du pilulier. Certains médicaments ne pouvant être insérés dans le pilulier, qu'en sera-t-il de leur observance ? Parmi ces questionnements, on note principalement le Kardegic® (prescrit chez la majorité des personnes âgées) mais aussi les patchs (pour l'angor, pour la maladie d'Alzheimer notamment), les autres sachets (pour la constipation, pour le RGO, etc) et les gouttes ophtalmiques (très souvent prescrites chez le sujet âgé : glaucome, etc). Ces formes galéniques restent problématiques pour tout type de pilulier, simple ou électronique, et ont toujours été considérées hors pilulier lors des préparations en ville, en EHPAD ou à l'hôpital. Il est ainsi recommandé de mentionner par un petit papier, dans la case souhaité, la prise du médicament hors pilulier pour éviter tout oubli par le patient.

Quant à l'objectif de prescriptions de piluliers Do-Pill fixé lors de l'annonce du projet PAERPA, il a peut-être été un peu ambitieux (100 piluliers en 27 mois d'expérimentation). Ce produit s'adresse à une population très sélective et plus difficile à repérer qu'il n'y paraissait lors des réunions pré-PAERPA.

Les neuf premiers mois d'étude relatés dans cette thèse sont un passage obligatoire pour tout dispositif nouveau sur le marché. Le pilulier Do-Pill est un produit innovant qui nécessite d'être compris et maîtrisé par les professionnels de santé pour pouvoir être utilisé à bon escient par le patient.

Il reste désormais 18 mois pour faire progresser le projet. A son terme, même si le nombre fixé n'est pas atteint, l'essentiel de l'expérimentation est de mettre en avant ce nouveau système et de prouver son intérêt dans un contexte donné.

#### **2.3.2.4 Prospective**

Le pilulier Do-Pill, expérimenté dans le projet PAERPA, s'ouvre à d'autres populations telles que les personnes handicapées, les personnes ayant une pathologie particulière (schizophrénie, maladie de Parkinson).

En effet, une thèse a été menée en 2010 par Juliette Sablier sur l'utilisation d'assistants cognitifs technologiques (dont le pilulier Do-Pill) chez des patients schizophréniques pour favoriser leur autonomie et l'adhésion à leur traitement. L'étude a été réalisée au sein de l'hôpital du Sacré Cœur de Montréal en collaboration avec l'Université de Lyon.

Les conclusions de cette expérimentation sont plutôt bénéfiques pour le Do-Pill. Il s'avère qu'il a beaucoup plu aux patients et aux soignants et a amélioré l'adhésion au traitement des participants (études comparatives réalisées).

Quelques commentaires de patients au sujet du pilulier sont ressortis :

- Remarques positives : pilulier rassurant pour la prise des médicaments, longue autonomie, sonnerie forte adaptée, utile lorsqu'on vit seul sans personne pour nous rappeler la prise de médicaments
- Remarques négatives : bip du pilulier stressant (pas de bouton de réglage du

volume), trop grand pour transporter, horaire trop précis qui ne s'adapte pas à la vie de tous les jours (Juliette Sablier, 2010)

De même, à Nancy, le pilulier Do-Pill est utilisé au sein de l'AEIM (association destinée à la prise en charge des personnes handicapées intellectuelles). Ces personnes handicapées atteintes de trisomie 21 possèdent leurs propres logements au sein d'une structure adaptée afin d'être le plus autonome possible. Le pilulier Do-Pill a été vivement accueilli par l'association et ses occupants. En effet, il leur donne une réelle indépendance quant à la prise de leurs traitements quotidiens. Ils n'ont plus besoin d'attendre le passage d'une aide pour prendre leurs médicaments. C'est aussi un bénéfice pour les aidants qui peuvent suivre l'observance de leurs patients et s'alerter lorsqu'il est nécessaire.

Par ailleurs, le CHU de Nancy expérimente actuellement le pilulier Do-Pill chez des patients atteints de la maladie de Parkinson.

Après une première phase totalement maîtrisée par les médicaments antiparkinsoniens, la deuxième phase de la maladie est caractérisée par une efficacité discontinue des traitements. Les phases « on » (où le patient va bien) et les phases « off » (où les symptômes de la maladie réapparaissent) s'alternent. La nécessité de prendre ses médicaments au bon moment est primordiale pour gérer ces fluctuations.

Le pilulier Do-Pill est expérimenté chez ces patients en période « on-off » afin de donner au neurologue un suivi précis des prises médicamenteuses et d'ainsi adapter le traitement aux fluctuations. Lorsque le traitement adéquat est obtenu, les habitudes de prises étant acquises par le patient, il n'est pas nécessaire de poursuivre l'utilisation du pilulier électronique.

## Conclusion

L'étude OpinionWay « Patients et observance », réalisée en novembre 2014, a montré que seulement 42% des patients ayant suivi un traitement au cours des six derniers mois ont respecté intégralement leur traitement, c'est-à-dire ont suivi leur traitement jusqu'à la fin, ont respecté la posologie et n'ont jamais oublié de le prendre. De plus, parmi les personnes avec pathologie chronique (ALD), 12% ont déclaré oublier fréquemment leur traitement. Les trois causes à l'origine de cette mauvaise observance sont l'oubli, la crainte des effets secondaires et le manque d'information. Auprès des plus âgés plus particulièrement, l'étude a mis en évidence un véritable besoin d'information sur la maladie et son évolution, sur les risques encourus en cas de non-observance et davantage d'explications sur les traitements prescrits. (OpinionWay et Welcoop, 2014)

Les personnes âgées, souvent traitées pour des affections de longue durée et les plus motivées à l'observance du traitement, ont besoin d'être suivies par un professionnel de santé. Avec un nombre grandissant de sujet âgés (+7% d'ici à 2050) et un nombre de médecins traitants n'évoluant pas en conséquence, le rôle du pharmacien d'officine ne cesse de croître. Professionnel de santé le plus accessible pour son patient, le pharmacien a un rôle essentiel à jouer dans le suivi et l'observance des traitements médicamenteux de ce dernier.

Chaque année, 300 000 personnes sont hospitalisées pour cause iatrogénique. En améliorant le suivi médicamenteux des patients, le gain est double :

- économique : diminution du déficit de l'Assurance Maladie
- médical : amélioration du confort du patient (meilleure santé, meilleure situation)

Mr Chapusot, président du directoire du groupe Welcoop, coopérative de pharmaciens, voit dans le suivi de l'observance un réel enjeu d'avenir pour le pharmacien. Le groupe développe depuis trois ans, par le biais de sa filiale Pharmagest, différents outils numériques permettant l'amélioration de l'observance : le pilulier Do-Pill (décrit dans cette thèse), l'application *Ma pharmacie mobile* (alertant le patient de ses prises médicamenteuses) et un logiciel d'aide au suivi de l'observance (permettant au pharmacien de planifier des rendez-vous de suivi avec son patient afin d'améliorer son taux d'observance).

L'utilisation du pilulier Do-Pill dans le projet PAERPA a permis tout d'abord de faire découvrir aux professionnels de santé un nouvel outil d'aide au suivi de l'observance. Dans cette technologie innovante, il a fallu expérimenter pour comprendre qu'il ne s'adresse qu'à une certaine catégorie de la population (personnes âgées fragiles avec troubles cognitifs dont l'observance nécessite d'être suivie).

Les neuf premiers mois de l'expérimentation PAERPA ont permis de resserrer le champ d'action du Do-Pill afin d'avoir une meilleure efficacité. Il faudra attendre la fin du projet en décembre 2016 pour évaluer l'impact médico-économique du pilulier intelligent.

Par ailleurs, le projet a permis, grâce à la Coordination Clinique de Proximité et l'élaboration des Plans Personnalisés de Santé, de rapprocher les professionnels de santé autour de leurs patients et de créer une véritable coordination entre eux.

Sur le plan de la coopération interprofessionnelle entre les différentes professions médicales, ces dernières doivent encore progresser. Mais les expérimentations lancées par les ARS, tel que le projet PAERPA, permettent de développer et stimuler ces nouvelles pratiques professionnelles.

## Annexes

### Annexe 1 : Fiches actions de la convention cadre dirigées par l'URPS Pharmaciens

Fiche Action N°10	
<b>Promouvoir la conciliation médicamenteuse chez les personnes âgées</b>	
<i>Référent : ARS de Lorraine - URPS Pharmaciens</i>	
<b>Axe stratégique</b>	<b>Axe 2</b> : Favoriser le vieillissement en bonne santé, prévenir la perte d'autonomie et repérer la fragilité
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Objectif 2.1</b> : Réaliser des actions de prévention à destination des personnes âgées et leurs aidants
<b>Constats / Diagnostic</b>	Retour d'expérience du modèle lunévillois à propos de la conciliation médicamenteuse « ville-hôpital ». Existence des outils dans le cadre de l'expérimentation « article 70 ».
<b>Description de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir la notion de conciliation médicamenteuse au regard de deux expérimentations visées (Art.70 et PAERPA).</li> <li>- Analyser et diffuser les outils de l'Article 70 (Fiche de Sortie d'Hospitalisation et Prescription Médicamenteuse chez le Sujet Agé) en vue d'améliorer le lien entre pharmaciens, praticiens hospitaliers, médecins traitants et spécialistes.</li> </ul>
<b>Identification des acteurs à mobiliser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RGC</li> <li>- URPS Médecins</li> <li>- URPS Pharmaciens</li> <li>- Pharmaciens hospitaliers</li> </ul>
<b>Moyens nécessaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucun financement</li> </ul>
<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mars 2015</li> </ul>
<b>Indicateurs d'évaluation du résultat de l'action</b>	<p><b>Indicateurs de mise en œuvre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de réunions du groupe de travail tenues</li> <li>- Nombre de professionnels ayant participé au groupe de travail</li> <li>- Nombre de professionnels touchés par la diffusion des outils</li> </ul> <p><b>Indicateurs de réalisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de professionnels qui utilisent les outils de l'Article 70 (Fiche de Sortie d'Hospitalisation et Prescription Médicamenteuse chez le Sujet Agé)</li> <li>- Pourcentage de PA prenant plus de 10 molécules différentes (au moins 3 délivrances dans les 12 derniers mois) (indicateur national n°9)</li> </ul>
<b>Points de vigilance Pré-requis Bonnes pratiques à promouvoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articulation entre les dispositifs (article 70, PAERPA et PRADO)</li> <li>- Articulation avec la conciliation médicamenteuse hospitalière en phase pré-OMAGE</li> </ul>



**Accompagner la gestion des médicaments à domicile**

Réfèrent : ARS de Lorraine - URPS Pharmaciens

<b>Axe stratégique</b>	<b>Axe 2</b> : Favoriser le vieillissement en bonne santé, prévenir la perte d'autonomie et repérer la fragilité
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Objectif 2.1</b> : Réaliser des actions de prévention à destination des personnes âgées et leurs aidants
<b>Constats / Diagnostic</b>	L'observance médicamenteuse à domicile en tant qu'un des déterminants d'hospitalisation et de ré hospitalisation chez les PA.
<b>Description de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenir les pharmaciens d'officine volontaires dans le déploiement du pilulier intelligent Welcoop auprès des personnes âgées bénéficiant d'un PPS.</li> </ul>
<b>Identification des acteurs à mobiliser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welcoop</li> <li>- URPS Pharmaciens</li> <li>- URPS Médecins</li> <li>- URPS IDE</li> </ul>
<b>Moyens nécessaires</b>	<p>Equipement des piluliers intelligents Welcoop. Rémunération des pharmaciens d'officine volontaires. 10% des bénéficiaires d'un PPS.</p> <p>Coût total : 320 000 €</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2014 : 20 000 €</li> <li>▪ 2015 : 100 000 €</li> <li>▪ 2016 : 200 000 €</li> </ul>
<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Octobre 2014</li> </ul>
<b>Indicateurs d'évaluation du résultat de l'action</b>	<p><b>Indicateurs de mise en œuvre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'officines engagées</li> <li>- Nombre de PPS contenant l'item</li> </ul> <p><b>Indicateurs de réalisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution de taux d'hospitalisations liées à l'observance médicamenteuse parmi les PA bénéficiant d'un PPS</li> </ul>
<b>Points de vigilance Pré-requis Bonnes pratiques à promouvoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adhésion des professionnels de santé libéraux au dispositif</li> </ul>

## Comment repérer le niveau de fragilité ? Grille SEGA - A

*Cette grille peut être complétée par toute personne en contact avec une personne âgée vivant à domicile.*

*Le repérage précoce de la fragilité chez les personnes âgées a pour objectif d'identifier les déterminants de la fragilité et d'agir sur ces déterminants afin de retarder la perte d'autonomie dite « évitable » et de prévenir la survenue d'événements défavorables (incapacités, chutes, hospitalisations, entrée en institution non souhaitée, ...).<sup>1</sup>*

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

	0	1	2	Score :
<b>Age</b>	74 ans ou moins	Entre 75 et 84 ans	85 ans ou plus	
<b>Provenance</b>	Domicile	Domicile avec aide prof.	FL ou EHPAD	
<b>Médicaments</b>	3 médicaments ou moins	4 à 5 médicaments	6 médicaments ou +	
<b>Humeur</b>	Normale	Parfois anxieux ou triste	Déprimé	
<b>Perception de sa santé par rapport aux personnes de même âge</b>	Meilleure santé	Santé équivalente	Moins bonne santé	
<b>Chute dans les 6 derniers mois</b>	Aucune chute	Une chute sans gravité	Chute(s) multiples ou compliquée(s)	
<b>Nutrition</b>	Poids stable, apparence normale	Perte d'appétit nette depuis 15 jours ou perte de poids (3 kg en 3 mois)	Dénutrition franche	
<b>Maladies associées</b>	Absence de maladie connue ou traitée	De 1 à 3 maladies	Plus de 3 maladies	
<b>AIVQ (confection des repas, téléphone, prise des médicaments, transports)</b>	Indépendance	Aide partielle	Incapacité	
<b>Mobilité (se lever, marcher)</b>	Indépendance	Soutien	Incapacité	
<b>Contenance (urinaire et / ou fécale)</b>	Contenance	Incontinence occasionnelle	Incontinence permanente	
<b>Prise des repas</b>	Indépendance	Aide ponctuelle	Assistance complète	
<b>Fonctions cognitives (mémoire, orientation)</b>	Normales	Peu altérées	Très altérées (confusion aiguë, démence)	
<b>TOTAL :</b>				<b>..... / 26</b>

### INTERPRETATION

<b>Score ≤ 8</b> Personne peu fragile	<b>8 &lt; Score ≤ 11</b> Personne fragile	<b>Score &gt; 11</b> Personne très fragile
--	--	---

### A QUI TRANSMETTRE ?

**Le médecin traitant est l'interlocuteur privilégié.**  
**Le réseau Gérard Cuny peut être alerté à tout moment au 03 83 45 84 90.**

<sup>1</sup> Fiche points clés et solutions « Comment repérer la fragilité en soins ambulatoires » - Haute Autorité de Santé – juin 2013

## Grille SEGA-A : guide d'utilisation

**Provenance :** *La personne vit-elle à domicile ou en lieu de vie collectif ? Si elle vit à domicile, reçoit-elle de l'aide ?*

(FL : Foyer Logement)

**Médicaments :** *Combien de médicaments différents la personne prend-elle par jour ?* Considérer chaque substance différente prise au moins une fois par semaine.

**Humeur :** *Au cours des trois derniers mois la personne s'est-elle sentie anxieuse, triste ou déprimée ?* La question posée est celle du « moral ». On peut demander : *Vous sentez-vous bien ? Etes-vous anxieux ? Etes-vous souvent triste ou déprimé ? Prenez-vous des antidépresseurs depuis moins de trois mois ?*

**Perception de sa santé :** *Par rapport aux personnes de votre âge, diriez-vous que votre santé est meilleure, équivalente, moins bonne ?* Cette question doit être posée directement à la personne.

**Chute durant les six derniers mois :** *Au cours des 6 derniers mois, la personne a-t-elle fait une chute ?* Par chute compliquée, on entend une chute ayant nécessité un bilan médical.

**Nutrition :** *La personne a-t-elle actuellement un appétit normal, un poids stable ? Durant les 3 derniers mois, la personne a-t-elle perdu du poids sans le vouloir ?*

Si la personne n'a pas de problème évident de nutrition, d'appétit ou de poids, on code (0) ;

Si elle a une diminution nette de l'appétit depuis au moins 15 jours, on code (1) ;

Si elle est franchement dénutrie et a perdu sans le vouloir plus de 3 kg en trois mois, on code (2).

Si vous renseignez le poids et la taille dans l'EGS, cela permettra de calculer l'IMC (Indice de Masse Corporelle). Dénutrition si IMC <21.

**Maladie associées :** *La personne souffre-t-elle d'une ou plusieurs maladies nécessitant un traitement régulier ?*

**Mobilité :** *La personne a-t-elle des difficultés pour se lever et/ou pour marcher ?* Cette zone explore l'indépendance de la personne dans les transferts de la position assise à la position debout et la marche. Le soutien peut être technique (cane, déambulateur) ou humain, on code (1). L'incapacité se définit par l'impossibilité de se lever et/ou de marcher, on code (2) dans cette situation.

**Continence :** *La personne a-t-elle des problèmes d'incontinence, utilise-t-elle des protections ?* Si la personne n'a pas d'incontinence urinaire ni fécale, on code (0). Si elle a des pertes occasionnelles ou une incontinence seulement la nuit, on code (1) ; si elle est incontinente urinaire et/ou fécale en permanence, on code (2).

**Prise des repas :** *La personne a-t-elle des difficultés pour prendre ses repas, doit-elle être aidée, doit-on lui donner à manger tout au long du repas ?* Si la personne est tout à fait indépendante, on code (0) ; si son état nécessite une préparation des aliments dans l'assiette et des instructions pour le repas, on code (1) ; si elle nécessite une assistance complète pour les repas, on code (2).

**Activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ) :** *La personne a-t-elle des difficultés pour accomplir des activités quotidiennes telles que préparation des repas, usage du téléphone, gestion des médicaments, formalités administratives et financières à accomplir... ?* Si la personne est tout à fait indépendante, on code (0) ; si son état nécessite une aide partielle pour réaliser au moins une de ces activités, on code (1) ; si elle nécessite une assistance complète, on code (2).

**Fonctions cognitives :** *Au vu de votre entretien, diriez-vous que la personne a des problèmes de mémoire, d'attention, de concentration, ou de langage ?* Par fonctions cognitives on entend mémoire, attention, concentration, langage, etc. Il ne s'agit pas de faire une évaluation neuropsychologique ou un mini-mental test (MMSE), mais d'apprécier la situation connue du patient à cet égard. Soit la personne n'a pas de problème de mémoire à l'évidence et on code (0) ; soit il y a un doute sur l'intégrité des fonctions cognitives et on code (1) ; soit les fonctions cognitives sont connues pour être altérées et l'on code (2).

Version SEGA-A modifiée pour le domicile (2014) – Validation par l'Université de Reims Champagne-Ardenne, Faculté de Médecine, EA 3797, Reims (France).

D'après version originelle de Didier Schovaerdt (2004) – Université catholique de Louvain (Belgique), adaptée par le Réseau REGECA (Réseau Champagne-Ardenne- France).

Avec le soutien de la CARSAT- Nord-Est, France.

Annexe 3 : Document modèle pour l'élaboration d'un PPS

La personne et ses contacts utiles			
Numéro du PPS	1	Date de la version en cours	17/11/2014
Coordonnateur du PPS	Profession : Médecin traitant Nom : Worms Xavier		
<b>Informations sur la personne</b>			
Adresse de la personne	2 rue des alouettes 54 499 LUDRES		
Aidants	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non – Nombre : 3 Nom(s) : ses filles (Anna, Louise, Marie)	Tél.	email
Référents familiaux/amicaux	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non – Nombre : Nom(s) :	Tél.	email
Personne de confiance	Sa fille ainée Louise		
Caisse de retraite	Nom : MGEN <input checked="" type="checkbox"/> pension <input type="checkbox"/> pension de réversion <input type="checkbox"/> ASPA (Allocation de Solidarité aux Personnes Agées)		
<b>Contacts utiles</b>			
	Nom	Téléphone	email
Médecin traitant	Docteur WORMS Xavier	03.83.1025.36	Xavier.worms@apicrypt.fr
Infirmier libéral ou coordonnateur SSIAD			
Pharmacien d'officine	Pharmacie Thomas	03.83.18.52.69	Franck.thomas@pharmacrypt.fr
Kinésithérapeute			
Autre professionnel :			
Infirmière ETP			
Géiatre			
SSIAD/SAD/SPASAD	ADAPA - Nancy	03.83.45.50.10	
Coordonnateur d'appui (réseau, équipe mobile)	Dr ABRAHAM Eliane	03.83.45.84.90	<a href="mailto:docteur@reseaugcunv.fr">docteur@reseaugcunv.fr</a>
Travailleur social et son service			
Consentement à l'échange d'informations contenues dans le PPS : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			


<b>Check-list d'aide à l'identification des priorités des professionnels (oui/non/?)</b>						
<b>Problèmes</b> (fréquents, transversaux et modifiables)	<b>Suivi</b>			<b>Problèmes</b> (fréquents, transversaux et modifiables)	<b>Suivi</b>	
	Initiation	Point d'étape 1	Point d'étape 2		Initiation	Point d'étape 1
<b>Problèmes liés aux médicaments</b>	oui			<b>Précarité</b>	?	
- accident iatrogène	n			- financière		
- automédication à risque	?			- habitat		
- prise de traitement à risque de iatrogénie grave (diurétiques, psychotropes, anti-thrombotiques, hypoglycémiants)	o			- énergétique		
- problème d'observance	o			<b>Aidant en difficulté (épuisé, fragile ...)</b>	non	
- adaptation par la personne des traitements (AVK, diurétiques, et hypoglycémiants)	n			<b>Incapacités dans les activités de base de la vie quotidienne</b>	oui	
<b>Organisation du suivi</b>	non			- soins personnels/toilette	o	
- pas de déplacement à domicile du médecin traitant				- habillage	o	
- multiples intervenants				- aller aux toilettes	o	
- investigations diagnostiques et/ou actes thérapeutiques nombreux ou complexes				- continence	n	
				- locomotion	n	
				- repas	n	
<b>Problèmes de mobilité</b>	oui			<b>Troubles nutritionnels/Difficultés à avoir une alimentation adaptée</b>	non	
- risque de chute	o					
- chute(s)	o			<b>Difficultés à prendre soin de soi</b>	non	
- phobie post-chute	?			- difficultés à utiliser le téléphone		
- problèmes de mobilité à domicile	o			- difficultés à s'occuper soi-même de la prise des médicaments		
- problèmes de mobilité à l'extérieur	o			- difficultés à voyager seul		
				- difficultés à gérer son budget		
<b>Isolement</b>	non			- refus de soins et d'aides		
- faiblesse du réseau familial ou social				- situations de maltraitance, quelle qu'en soit la cause		
- isolement géographique						
- isolement ressenti				<b>Troubles de l'humeur</b>	oui	
- isolement culturel						

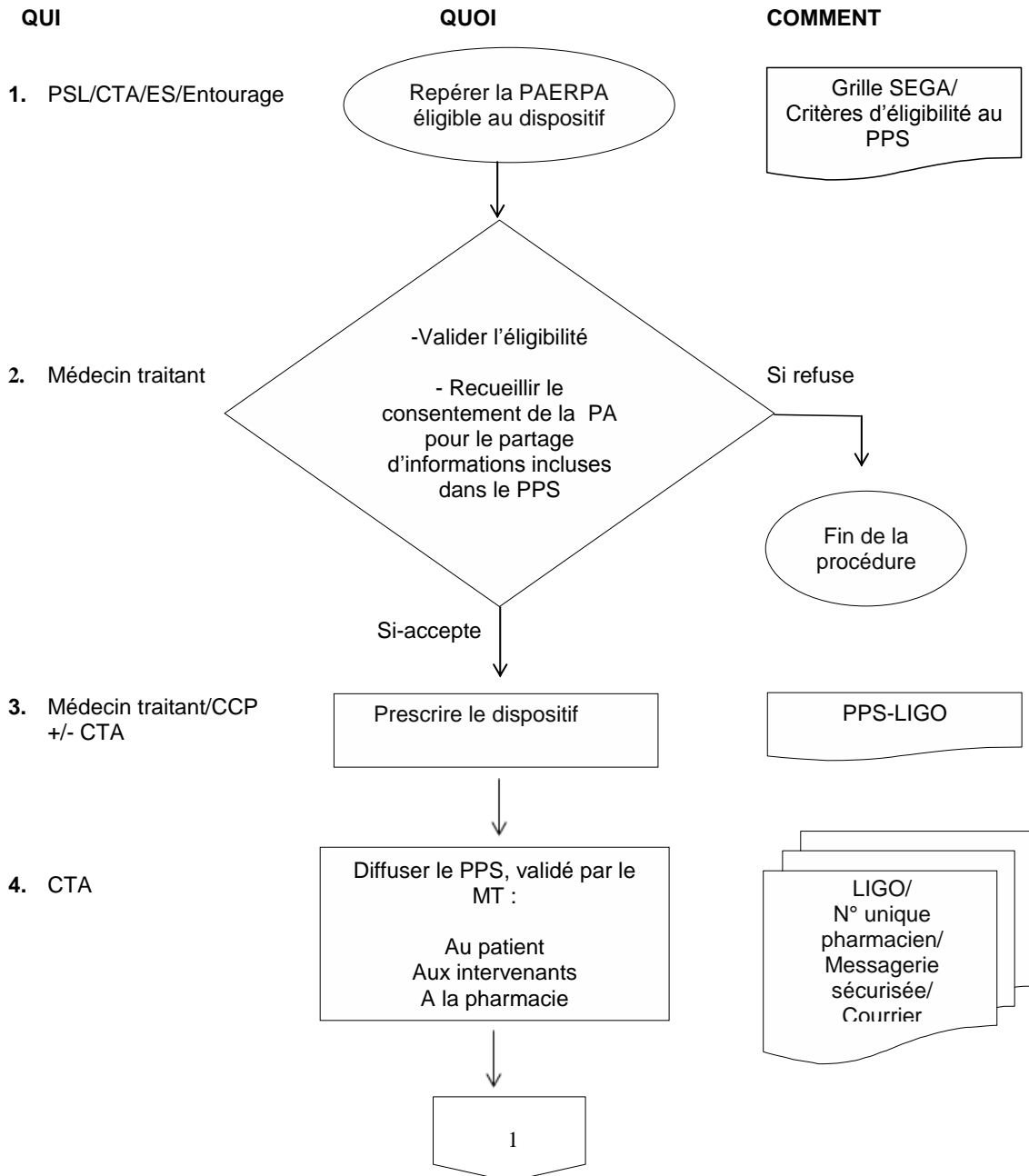
<b>La personne</b>		<b>Date d'initiation du PPS</b> 17/112014		<b>Nom :</b> Madame X	
				<b>Prénom :</b> Alice	
				<b>Date de naissance :</b> 14 / 01 / 1927	
				<b>Sexe :</b> f	
				<b>N° Sécurité Sociale :</b> 2270154123456 12	
				<b>Poids :</b> 72	
<b>Numéro du PPS</b>	1	<b>Préférences de la personne</b>	Rester vivre dans mon domicile		
<b>Référent du PPS</b>	Dr WORMS Xavier	<b>Priorité actuelle de la personne</b>	Prendre correctement mon traitement et éviter les chutes		

<b>Plan de soins</b>					
Problèmes classés par priorité par les professionnels sanitaires et sociaux (check-list)	Objectifs partagés	Libellé des actions dont ETP	Intervenants	Critères d'atteinte des résultats	Bilan d'étape Date : / / Atteinte des résultats et commentaires
	Assurer une prise correcte du traitement	Pilulier intelligent	<b>Pharmacien :</b> M. THOMAS 10 rue de la gare 54489 LUDRES Tel 03.83.18.52.69	Respect de la prescription	17/01/2015
	Assurer le bien-être psychologique	Evaluation gériatologique standardisée	<b>Réseau Gérard CUNY</b> 13/15 boulevard Joffre 54000 NANCY Tel 03.83.45.84.90	Amélioration de la qualité de vie	17/01/2015


<b>Plan d'aides</b>					
Problèmes classés par priorité par les professionnels sanitaires et sociaux (check-list)	Objectifs partagés	Libellé des actions dont ETP	Intervenants	Critères d'atteinte des résultats	Bilan d'étape Date : / / Atteinte des résultats et commentaires
	Assurer un environnement adapté	Aménagement du domicile	<b>Ergothérapeute :</b> M. HERRES 75, place Duroc 54899 LUDRES Tel 03.83.91.55.02	PA en confiance dans son environnement	17/01/2015
	Assurer les soins d'hygiène et de confort	Demande d'aide financière	<b>Pôle PA-PH</b> 13/15 boulevard Joffre 54000 NANCY Tel 03.83.30.12.26	Aides financières attribuées	17/01/2015
	Assurer les soins d'hygiène et de confort	Aide à la toilette et à l'habillement	<b>Auxiliaire de vie ADAPA</b> 13/15 boulevard Joffre 54000 NANCY Tel 03.83.45.50.10	Hygiène corporelle correcte	17/01/2015

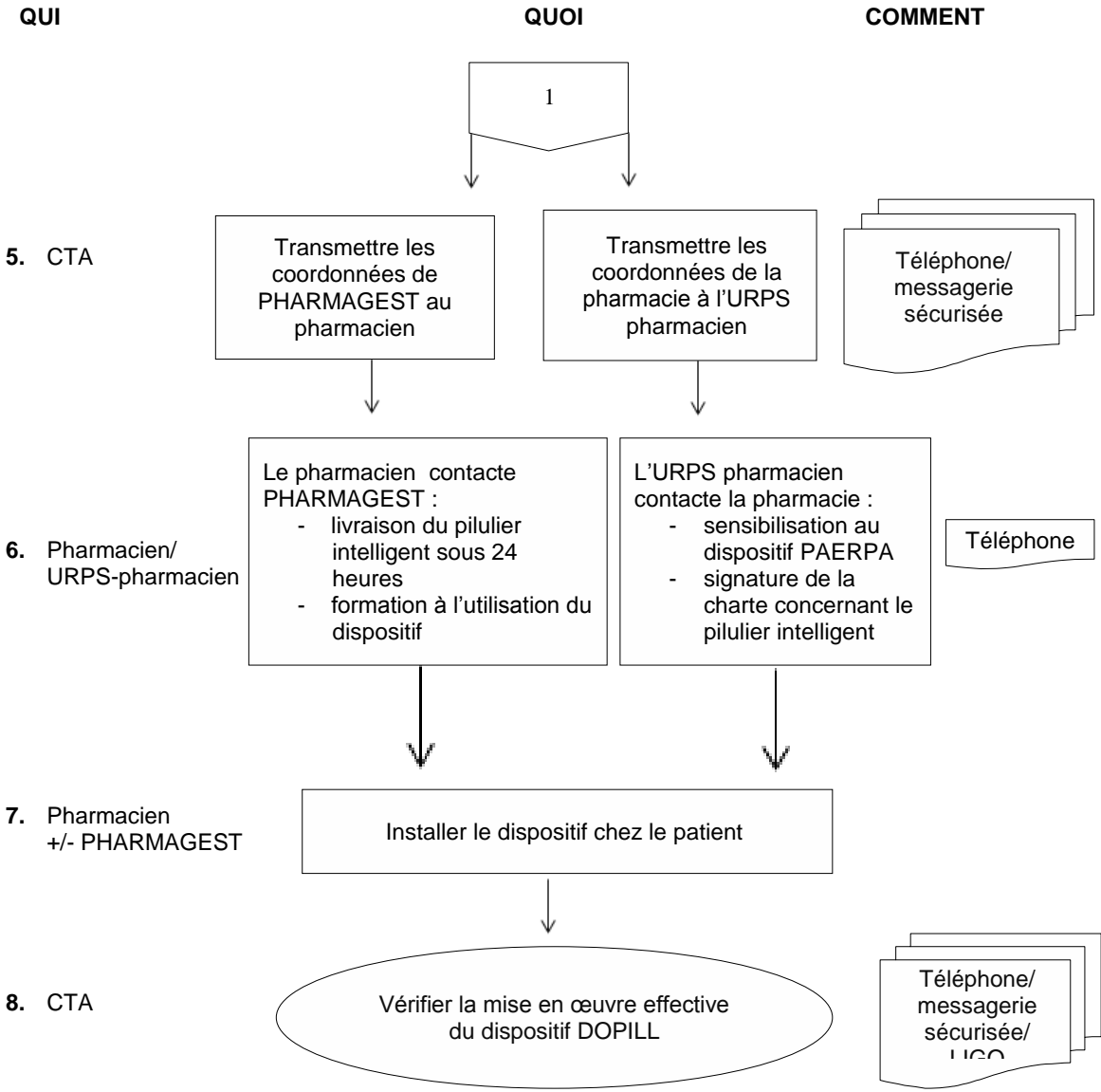
## Annexe 4 : Procédure pour la mise en œuvre du Do-Pill chez un patient PAERPA

<p>DOSSIER DU PATIENT</p>  <p>DES ACTEURS COORDONNÉS POUR UNE AUTONOMIE PRÉSERVÉE</p>	<p>PROCÉDURE POUR LE PILULIER INTELLIGENT</p>	<p>Date de diffusion : Version N°1 Fiche action N°27 Page 1/2</p>
--	---	---



<p>Rédigé par : Maeva CHAPPUIS Fonction : Assistante administrative Date : 16/01/2015</p>	<p>Vérifié et approuvé par : La Coordination Territoriale d'Appui Fonction : Comité de mise en œuvre du projet PAERPA Date : 26/01/2015</p>	<p>Validé : L'Agence Régionale de Santé Fonction : Comité de pilotage du projet PAERPA Date :</p>
---	---	---

<p>DOSSIER DU PATIENT</p>  <p>DES ACTEURS COORDONNÉS POUR UNE AUTONOMIE PRÉSERVÉE</p>	<p>PROCÉDURE POUR LE PILULIER INTELLIGENT</p>	<p>Date de diffusion : Version N°1 Fiche action N°27 Page 2/2</p>
--	---	---



<p>Rédigé par : Maeva CHAPPUIS Fonction : Assistante administrative Date : 16/01/2015</p>	<p>Vérifié et approuvé par : La Coordination Territoriale d'Appui Fonction : Comité de mise en œuvre du projet PAERPA Date : 26/01/2015</p>	<p>Validé : L'Agence Régionale de Santé Fonction : Comité de pilotage du projet PAERPA Date :</p>
---	---	---



Annexe 5 : Exemple de courrier hebdomadaire envoyé par la CTA aux professionnels de la CUGN engagés dans PAERPA



**Emetteur** : Coordination Territoriale d'Appui (CTA) portée par le CLIC de Nancy-Couronne et le réseau Gérard Cuny  
 13/15 boulevard Joffre, 54000 NANCY  
 Tél : 03 55 68 50 90  
 Fax : 03 55 68 50 91  
 Courriel : [cta@sante-lorraine.fr](mailto:cta@sante-lorraine.fr)

**Tableau de bord hebdomadaire de suivi du projet – Semaine du 30 mai au 05 juin 2015**

**Destinataires** : professionnels de la CUGN engagés dans le projet PAERPA

Le projet-pilote PAERPA s'adresse aux personnes âgées de 75 ans et plus résidant sur les 20 communes de la CUGN, encore autonomes mais dont l'état de santé est susceptible de se dégrader pour des raisons d'ordre médical et/ou social. Dans ce cadre, la CTA mise en place a pour objectif de venir en appui des professionnels du territoire, de rapprocher et de mettre en cohérence les approches sanitaire, médico-sociale et sociale, et de mobiliser les ressources utiles au bon moment et au bon endroit.

	Réalisation semaine	Total depuis le 01/10/2014	Objectif au 31/12/2016
<b>Nombre d'appels reçus à la CTA</b>	21	746	
Dont nombre d'appels de MT	3	218	
<b>Nombre de MT sensibilisés</b>	0	177	280
<b>Nombre de PPS créés</b>	15	373	3000
Dont nombre de PPS réévalués	6	53	
Professionnels de santé libéraux impliqués dans une coordination clinique de proximité au 31 mai 2015	MT	-	152
	IDE	-	104
	Pharmaciens	-	85
	Kinésithérapeutes	-	41
<b>Nombre de bénéficiaires du pilulier</b>	0	18	100
<b>Nombre de bénéficiaires d'un ergothérapeute à domicile</b>	3	56	150
<b>Nombre de bénéficiaires de l'activité physique adaptée à domicile</b>	3	63	250
<b>Nombre de bénéficiaires d'un répit de nuit à domicile</b>	0	1	50
<b>Nombre de bénéficiaires d'un séjour temporaire en EHPAD</b>	0	44	439
Dont nombre de bénéficiaires en sortie d'hospitalisation		36	
Dont nombre de bénéficiaires en cas d'hospitalisation de l'aidant		8	
<b>Nombre de bénéficiaires de services à domicile en sortie d'hospitalisation</b>	2	22	220

Annexe 6 : Questionnaire réalisé auprès des pharmaciens de la CUGN réalisant le pilulier Do-Pill

**Questionnaire d'évaluation du pilulier DO-Pill**

**Evaluation par le professionnel de santé**

Evaluation sur une échelle de 0 à 10, 0 étant la moins bonne note et 10 la meilleure.

**A) Utilisation du logiciel Do-Sup Web**

1. Comment évaluez-vous la procédure d'enregistrement (login) sur la plateforme Do-Sup Web ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

---

2. Comment évaluez-vous la procédure de création d'un patient ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

3. Comment évaluez-vous la saisie des médicaments pour un patient dans le logiciel ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

---

4. Comment évaluez-vous la génération d'un DO-Pac dans le logiciel ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Commentaires :

---

---

5. Comment évaluez-vous la procédure de modification d'une prescription et la génération d'un nouveau DO-Pac ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Commentaires :

---

---

---

6. Comment évaluez-vous le suivi des patients disponible en ligne au niveau :

a) Des chronogrammes de prises pour la journée

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

b) Du suivi des événements

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

c) Des rapports d'adhésion globale (graphiques en secteurs)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Commentaires :

---

---

---

**B) Utilisation des Do-Pacs**

7. Comment évaluez-vous la clarté du schéma de traitement généré par les DO-Pac (feuille de traitement) comme base pour la préparation du pilulier ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

---

8. Comment évaluez-vous la préparation des médicaments dans le blister transparent à usage unique?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

---

9. Comment évaluez-vous la pose du film transparent sur le blister à usage unique ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

10. Comment évaluez-vous le clippage et le déclippage du DO-Pac sur le DO-Pill ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Commentaires :

---

---

---

---

**C) Utilisation par le patient**

11. Comment évaluez-vous l'installation à domicile du Do-Pill par le patient :  
Dans le cas où le patient emmène le pilulier et le boîtier de transmission chez lui, afin  
d'assurer un suivi en temps réel ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Commentaires :

---

---

---

12. Comment évaluez-vous l'acceptation du pilulier par la personne âgée ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Commentaires :

---

---

13. Selon vous, pour quelle(s) catégorie(s) de patients le système Do-Pill est-il le mieux adapté ?

---

---

14. Et, selon vous, pour quelle(s) catégorie(s) de patients n'est-il pas adapté ?

---

---

**C) Suivi des patients**

15. Le système DO-Pill propose l'envoi d'alarme aux proches ou aux soignants lorsqu'un médicament n'est pas pris correctement. Du point de vue du patient, pensez-vous que cette option soit (plusieurs réponses possibles) :

- Sécurisante
- Intrusive
- Contraignante
- Autre : \_\_\_\_\_

Commentaires :

---

---

---

16. Comment évaluez-vous le pilulier DO-Pill comme soutien aux aidants (membre de la famille p.ex) dans l'accompagnement du patient ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

**E) Utilisation d'un pilulier**

18. Pouvez-vous donner votre avis sur l'utilisation du pilulier DO-Pill en comparaison avec d'autres piluliers utilisés par les patients? ?

---

---

---

**Remarques supplémentaires**

Annexe 7 : Questionnaire réalisé auprès des patients PAERPA utilisant le pilulier Do-Pill

**Questionnaire d'évaluation du pilulier DO-Pill**

**Evaluation par le patient**

Evaluation sur une échelle de 0 à 10, 0 étant la moins bonne note et 10 la meilleure.

1. A-t-il été aisé d'installer chez vous le pilulier et le boîtier de communication?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

2. Comment évaluez-vous l'ergonomie du pilulier au niveau de :

a) Son poids

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

b) La place qu'il prend

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

3. A-t-il été aisé de retirer les médicaments du pilulier

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

4. A-t-il été aisé de retirer le blister en plastique de sa base et d'y placer le suivant ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

5. Le système d'alarme vous a-t-il aidé dans la prise de vos médicaments ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

6. Le système DO-Pill vous a-t-il laissé une liberté suffisante dans la prise de votre traitement?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

7. Le système DO-Pill propose l'envoi d'une alarme à l'un de vos proches ou à votre



soignant lorsqu'un médicament n'est pas pris correctement. Comment percevez-vous cette option ? (plusieurs réponses possibles)

- Sécurisante
- Intrusive
- Contraignante
- Autre : \_\_\_\_\_

Commentaires :

---

---

---

8. Globalement, comment évaluez-vous la simplicité d'utilisation du pilulier DO-Pill ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

---

9. Pensez-vous que ce type de pilulier pourrait être une aide au quotidien dans la prise de votre traitement? Si oui, pour quelles raisons en particulier?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires :

---

---

**Remarques supplémentaires**

## Bibliographie

- DOmedic, n.d. [En ligne]. In : DOmedic, le pilulier intelligent. Disponible sur : <http://www.domedic.ca/> (page consultée le 16/12/14).
- ANAES, 1999. Principes d'évaluation des réseaux de santé. [En ligne]. In : HAS - Haute Autorité de Santé. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_433400/fr/principes-d-evaluation-des-reseaux-de-sante](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_433400/fr/principes-d-evaluation-des-reseaux-de-sante) (page consultée le 04/11/14).
- ARS Lorraine, 2014a. Convention cadre du projet PAERPA. 11 Juin 2014.
- ARS Lorraine, 2014b. Dossier de presse PAERPA. 11 Juin 2014.
- ARS Lorraine, 2014c. Feuille de route 2014-2016 : actions phares en Lorraine. Conférence ARS Lorraine et Comité consultatif. 11 Juin 2014.
- ARS Lorraine, 2014d. Projet de convention pluriannuelle 2014-2016 relative à la participation financière de l'ARS de Lorraine à l'accompagnement de la gestion des médicaments à domicile. Juin 2014.
- ARS Lorraine, 2014e. Fonds d'intervention régional - Orientations 2014. [En ligne]. In : ARS - Agence Régionale de Santé. Disponible sur : <http://www.ars.lorraine.sante.fr/Les-orientations-FIR-2014.174616.0.html> (page consultée le 28/10/14).
- Réseaux, santé & territoire, 2014. Les 9 territoires de projets PAERPA. RS&T N°55 - Avril 2014, RS&T N°58 - Septembre 2014.
- Dr Eliane Abraham, 2015. Rôle de la CTA et l'élaboration d'un PPS. Entretien avec E. Abraham. 13 janvier 2015.
- Editions de santé, n.d. Réseaux, santé & territoire : expérimentations PAERPA [En ligne]. In : Réseaux Santé & Territoires. Disponible sur : <http://www.sante-territoire.fr/spip.php?rubrique139> (page consultée le 28/10/14).
- Erwan Salque (Pharmagest), 2014. Mise en œuvre du pilulier Do-Pill Secur au sein du projet PAERPA. Entretien avec E. Salque. 27 Novembre 2014.
- GCS Télésanté Lorraine, 2015. Plateforme Ligo - Solstis [En ligne]. In : Solstis, la plateforme santé en Lorraine. Disponible sur : <https://www.sante-lorraine.fr/portail/> (page consultée le 14/01/15).
- GCS Télésanté Lorraine, n.d. Lorrconf : présentation du service [En ligne]. In : SOLSTIS Plateforme Santé En Lorraine. Disponible sur : <https://www.sante-lorraine.fr/portail/les-services/lorrconf,204.html?> (page consultée le 20/11/14).
- Groupe Conseil Santé Welcoop, 2011. Dossier de presse : Présentation en avant première du Do-Pill Secur. Conférence de presse. 08 Juin 2011, Paris.
- HAS - Haute Autorité de Santé, 2014a. Mode d'emploi du PPS pour les PAERPA. Mars 2014.
- HAS - Haute Autorité de Santé, 2014b. Questionnaire d'aide à la décision d'initier un PPS chez des patients de plus de 75 ans [En ligne]. In : HAS - Haute Autorité de Santé.

Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1638463/fr/plan-personnalise-de-sante-pps-paerpa](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1638463/fr/plan-personnalise-de-sante-pps-paerpa) (page consultée le 15/10/14).

HAS - Haute Autorité de Santé, 2014c. Cahier des charges pour la mise en œuvre de l'ETP dans le cadre de l'expérimentation PAERPA. Avril 2014.

HAS - Haute Autorité de Santé, 2013. Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? Décembre 2013.

Haut Conseil pour l'Avenir de l'Assurance Maladie, 2011. Assurance maladie et perte d'autonomie : contribution du HCAAM au débat sur la dépendance des personnes âgées. Rapport de séance. 23 Juin 2011.

IGAS, 2011. Pharmacies d'officine : rémunérations, missions, réseau. Rapport N°RM2011-090P. Juin 2011.

IGAS - Comité national de pilotage sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013. Rapport sur la mise en œuvre des projets pilotes. [En ligne]. In : Sécurité Sociale - portail du service public de la Sécurité sociale . Disponible sur : <http://www.securite-sociale.fr/Parcours-de-sante-des-personnes-agees-en-risque-de-perte-d-autonomie-rapport-sur-la-mise-en> (page consultée le 28/10/14).

Julien Gravoulet, n.d. Présentation Pharmacrypt [En ligne]. In : URPS Pharmaciens. Lorraine. Disponible sur : : <http://goldowag.o2switch.net/www.urpspharmacienslorraine.fr/index.php?page=presentation> (page consultée le 20/11/14).

Juliette Sablier, 2010. Développement d'assistants technologiques cognitifs pour la schizophrénie : favoriser l'autonomie et l'adhésion au traitement. Thèse de doctorat en sciences cognitives. Université Lumière Lyon 2, 2010.

Legifrance, 2012. LFSS - LOI n°2012-1404 du 17 décembre 2012 (article 48). JORF n°0294, 18 décembre 2012, page 19821, texte N°2.

Legifrance, 2011. Code de la santé publique - Article L1110-4 (LOI n°2011-940), Code de la santé publique. JORF n°0185, 11 août 2011, page 13754, texte n°2.

Legifrance, 2002a. LOI n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé - article 84, 2002-303. JORF, 5 mars 2002, page 4118, texte n°1.

Legifrance, 2002b. Décret n° 2002-1463 du 17 décembre 2002 relatif aux critères de qualité et conditions d'organisation, de fonctionnement ainsi que d'évaluation des réseaux de santé et portant application de l'article L. 6321-1 du code de la santé publique, 2002-1463. JORF n°294, 18 décembre 2002, page 20933, texte n°22.

Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits des femmes, 2009. "Hôpital, patients, santé, territoires", une loi à la croisée de nombreuses attentes. [En ligne]. In : Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/hopital-patients-sante-territoires-une-loi-a-la-croisee-de-nombreuses-attentes.html> (page consultée le 02/12/14).

Ministère des Affaires Sociales et de la Santé - Comité national sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie, 2013. Projet de cahier des charges

des projets pilotes PAERPA. [En ligne]. In : IGAS - Inspection Générale des Affaires Sociales. Disponible sur : <http://www.igas.gouv.fr/spip.php?article318> (page consultée le 28/10/14).

MSA - Fédération nationale des réseaux gérontologiques, 2013a. Questions - réponses sur le décret relatif au FIR. Document de présentation. [En ligne]. In : Réseaux gérontologiques - Fédération nationale. Disponible sur : <http://www.reseaux-gerontologiques.fr/category/documentation-sante> (page consultée le 03/03/15).

MSA - Fédération nationale des réseaux gérontologiques, 2013b. Questions - réponses sur l'évaluation médico-économique des réseaux de santé. [En ligne]. In : Réseaux gérontologiques - Fédération nationale. Disponible sur : <http://www.reseaux-gerontologiques.fr/category/documentation-sante> (page consultée le 03/03/15).

OpinionWay et Welcoop, 2014. L'oubli, la crainte des effets secondaires et le manque d'information à l'origine de la mauvaise observance - Résultats de l'étude OpinionWay/Welcoop. Conférence de presse. 28 Novembre 2014, Paris.

Pascal Grandjean (Pharmagest), 2014. Présentation du Do-Pill et son mode d'utilisation. Entretien avec P. Grandjean. 27 Novembre 2014.

Pharmagest, 2014. Guide d'utilisation de l'application Do-Sup web. Fiche explicative.





Pharmagest, 2014. Guide de prescription du Do-Pill Secur (à l'attention du médecin). Fiche explicative.

Pharmagest - Domedic, 2014. Guide de mise en œuvre du Do-Pill Secure (à l'attention du pharmacien). Fiche explicative.

Virginie Marques, 2013. Evaluation des pratiques professionnelles des médecins généralistes pour la prise en charge des personnes âgées à haut risque de perte d'autonomie et de dépendance, en Meurthe-et-Moselle. Thèse de doctorat en médecine. Université de Lorraine, Faculté de Médecine de Nancy, 2013.

## DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 15 septembre 2015

<p align="center"><b>DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</b></p> <p>présenté par : GRZUNOV Fanny</p> <p><u>Sujet</u> : LE PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LE DISPOSITIF PAERPA : EXPERIMENTATION DU PILULIER ELECTRONIQUE EN LORRAINE SUR LA COMMUNAUTE URBAINE DU GRAND NANCY</p> <p><u>Jury</u> :</p> <p>Président : Mme Francine PAULUS, Maître de Conférences et Doyen de la Faculté  Directeur : M. Benoit BLAUDOIN, Pharmacien  Juges : M. Gabriel TROCKLE, Maître de Conférences  M. Christophe WILCKE, Pharmacien</p>	<p align="right">Vu, Nancy, le 20 Juillet 2015</p> <p>Le Président du Jury</p> <p>M.   M. Benoit BLAUDOIN</p> <p>Directeur de Thèse    Gabriel TROCKLE</p>
<p align="center">Vu et approuvé, Nancy, le 21.08.2015</p> <p align="center">Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">   Francine PAULUS</p>	<p align="right">Vu, Nancy, le 12.08.2015</p> <p align="center">Le Président de l'Université de Lorraine,  Pour le Président et par délégation  Le Vice-Président</p> <p align="right">   Martial DEICHMANN</p> <p align="right">Pierre MUTZENHARDT</p> <p>N° d'enregistrement : 7086</p>

**TITRE**

**LE PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LE DISPOSITIF PAERPA : EXPERIMENTATION DU PILULIER ELECTRONIQUE EN LORRAINE SUR LA COMMUNAUTE URBAINE DU GRAND NANCY**

Thèse soutenue le 15 Septembre 2015

Par Fanny GRZUNOV

**RESUME :**

Le dispositif PAERPA est un projet expérimental ayant pour but l'optimisation de la prise en charge des personnes âgées en risque de perte d'autonomie afin d'améliorer leur qualité de vie ainsi que celle de leurs aidants et d'éviter une dégradation de leur état de santé entraînant d'éventuelles hospitalisations.

Le projet est expérimenté sur plusieurs territoires pilotes dont la région du Grand Nancy (CUGN) et est dirigé par leurs ARS respectives. Il est mis en place pour une période de 3 ans, de 2014 à 2016.

Ce document explique dans un premier temps la mise en place du projet PAERPA avec notamment les différents acteurs impliqués (triade médecin traitant - pharmacien d'officine - infirmier au coeur du projet) et les moyens mis en place pour améliorer la communication et la coordination entre les professionnels de santé (messagerie sécurisée, plateforme d'échanges, coordination clinique de proximité, coordination territoriale d'appui).

Dans un second temps, le travail s'oriente sur un des enjeux du projet PAERPA principalement destiné au pharmacien d'officine : le pilulier Do-Pill. Ce pilulier électronique, dit « intelligent », donne au professionnel de santé le suivi précis d'un traitement-patient. Il permet de juger de son observance médicamenteuse. Dans le cadre du projet PAERPA, le pilulier trouve sa place chez des personnes âgées présentant une inobservance à leurs traitements.

L'objectif de cette deuxième partie de thèse est de rendre compte des neuf premiers mois d'expérimentation du pilulier Do-Pill. Suivi des prescriptions, enquête auprès des pharmaciens et de leurs patients Do-Pill, évaluation du taux d'observance chez ces patients ont permis de suivre l'évolution du projet.

**MOTS CLES :**

PAERPA Lorraine / Pilulier électronique Do-Pill / CUGN / Coordination interprofessionnelle

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
M. Benoit BEAUDOUIN	Pharmacien d'officine	Expérimentale <input checked="" type="checkbox"/>
M. Gabriel TROCKLE	Laboratoire de Pharmacologie	Bibliographique <input type="checkbox"/>
		Thème 6

Thèmes	1 – Sciences fondamentales 3 – Médicament 5 - Biologie	2 – Hygiène/Environnement 4 – Alimentation – Nutrition 6 – Pratique professionnelle
		6