# Conciliation médicamenteuse et entretien pharmaceutique au service du lien ville-hôpital : expérience dans un service d'endocrinologie

Dounia Satori

▶ **To cite this version:**

Dounia Satori. Conciliation médicamenteuse et entretien pharmaceutique au service du lien ville-hôpital : expérience dans un service d'endocrinologie. Sciences pharmaceutiques. 2019. dumas-02332749

**HAL Id: dumas-02332749**

**https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02332749**

Submitted on 25 Oct 2019

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

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

Faculté de Pharmacie
Aix*Marseille Université

MÉMOIRE
DU DIPLÔME D'ÉTUDES SPECIALISÉES
DE PHARMACIE HOSPITALIÈRE- PRATIQUE ET RECHERCHE

Soutenu le 11 octobre 2019

Par Mlle Dounia SATORI

Née le 27 avril 1990 à Bastia

Conformément aux dispositions de l'Arrêté du 04 octobre 1988
tenant lieu de

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

----oOo----

**TITRE :**

# CONCILIATION MÉDICAMENTEUSE ET ENTRETIEN PHARMACEUTIQUE AU SERVICE DU LIEN VILLE-HÔPITAL : EXPÉRIENCE DANS UN SERVICE D'ENDOCRINOLOGIE

----oOo----

**JURY :**

Président : Monsieur le Professeur Stéphane HONORE

Membres : Monsieur le Docteur Cyril BREUKER

Madame le Docteur Véronique DI COSTANZO

Madame le Docteur Solange LAO (*directrice de thèse*)

27 Boulevard Jean Moulin – 13385 MARSEILLE Cedex 05
Tel. : 04 91 83 55 00 – Fax : 04 91 80 26 12

ADMINISTRATION :

| | |
|---|---|
| *Doyen :* | Mme Françoise DIGNAT-GEORGE |
| *Vice-Doyens :* | M. Jean-Paul BORG, M. François DEVRED, M. Pascal RATHELOT |
| *Chargés de Mission :* | Mme Pascale BARBIER, M. David BERGE-LEFRANC, Mme Manon CARRE, Mme Caroline DUCROS, Mme Frédérique GRIMALDI |
| *Conseiller du Doyen :* | M. Patrice VANELLE |
| *Doyens honoraires :* | M. Jacques REYNAUD, M. Pierre TIMON-DAVID, M. Patrice VANELLE |
| *Professeurs émérites :* | M. José SAMPOL, M. Athanassios ILIADIS, M. Jean-Pierre REYNIER, M. Henri PORTUGAL |
| *Professeurs honoraires :* | M. Guy BALANSARD, M. Yves BARRA, Mme Claudette BRIAND, M. Jacques CATALIN, Mme Andrée CREMIEUX, M. Aimé CREVAT, M. Bernard CRISTAU, M. Gérard DUMENIL, M. Alain DURAND, Mme Danielle GARÇON, M. Maurice JALFRE, M. Joseph JOACHIM, M. Maurice LANZA, M. José MALDONADO, M. Patrick REGLI, M. Jean- Claude SARI |
| Chef des Services Administratifs : | Mme Florence GAUREL |
| Chef de Cabinet : | Mme Aurélie BELENGUER |
| Responsable de la Scolarité : | Mme Nathalie BESNARD |

**DEPARTEMENT BIO-INGENIERIE PHARMACEUTIQUE**
Responsable : Professeur Philippe PICCERELLE

## PROFESSEURS

| | |
|---|---|
| BIOPHYSIQUE | M. Vincent PEYROT<br>M. Hervé KOVACIC |
| GENIE GENETIQUE ET BIOINGENIERIE | M. Christophe DUBOIS |
| PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE, BIOPHARMACIE ET COSMETIQUE | M. Philippe PICCERELLE |

## MAITRES DE CONFERENCES

| | |
|---|---|
| BIOPHYSIQUE | M. Robert GILLI<br>Mme Odile RIMET-GASPARINI<br>Mme Pascale BARBIER<br>M. François DEVRED<br>Mme Manon CARRE<br>M. Gilles BREUZARD<br>Mme Alessandra PAGANO |
| GENIE GENETIQUE ET BIOTECHNOLOGIE | M. Eric SEREE-PACHA<br>Mme Véronique REY-BOURGAREL |
| PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE, BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE | M. Pascal PRINDERRE<br>M. Emmanuel CAUTURE<br>Mme Véronique ANDRIEU<br>Mme Marie-Pierre SAVELLI |
| NUTRITION ET DIETETIQUE | M. Léopold TCHIAKPE |

## A.H.U.

| | |
|---|---|
| THERAPIE CELLULAIRE | M. Jérémy MAGALON |

## ENSEIGNANTS CONTRACTUELS

| | |
|---|---|
| ANGLAIS | Mme Angélique GOODWIN |

## DEPARTEMENT BIOLOGIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Philippe CHARPIOT

## PROFESSEURS

| | |
|---|---|
| BIOCHIMIE FONDAMENTALE, MOLECULAIRE ET CLINIQUE | M. Philippe CHARPIOT |
| BIOLOGIE CELLULAIRE | M. Jean-Paul BORG |
| HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE | Mme Françoise DIGNAT-GEORGE<br>Mme Laurence CAMOIN-JAU<br>Mme Florence SABATIER-MALATERRE<br>Mme Nathalie BARDIN |
| MICROBIOLOGIE | M. Jean-Marc ROLAIN<br>M. Philippe COLSON |
| PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE | Mme Nadine AZAS-KREDER |

## MAITRES DE CONFERENCES

| | |
|---|---|
| BIOCHIMIE FONDAMENTALE, MOLECULAIRE ET CLINIQUE | Mme Dominique JOURDHEUIL-RAHMANI<br>M. Thierry AUGIER<br>M. Edouard LAMY<br>Mme Alexandrine BERTAUD<br>Mme Claire CERINI<br>Mme Edwige TELLIER<br>M. Stéphane POITEVIN |
| HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE | Mme Aurélie LEROYER<br>M. Romaric LACROIX<br>Mme Sylvie COINTE |
| MICROBIOLOGIE | Mme Michèle LAGET<br>M. Michel DE MEO<br>Mme Anne DAVIN-REGLI<br>Mme Véronique ROUX<br>M. Fadi BITTAR<br>Mme Isabelle PAGNIER<br>Mme Sophie EDOUARD<br>M. Seydina Mouhamadou DIENE |
| PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE | Mme Carole DI GIORGIO<br>M. Aurélien DUMETRE<br>Mme Magali CASANOVA<br>Mme Anita COHEN |
| BIOLOGIE CELLULAIRE | Mme Anne-Catherine LOUHMEAU |

## A.H.U.

| | |
|---|---|
| HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE | M. Maxime LOYENS |

# DEPARTEMENT CHIMIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Patrice VANELLE

## PROFESSEURS

| | |
|---|---|
| CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION | Mme Catherine BADENS |
| CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES | M. Philippe GALLICE |
| CHIMIE MINERALE ET STRUCTURALE – CHIMIE THERAPEUTIQUE | M. Pascal RATHELOT<br>M. Maxime CROZET |
| CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE | M. Patrice VANELLE<br>M. Thierry TERME |
| PHARMACOGNOSIE, ETHNOPHARMACOLOGIE, HOMEOPATHIE | Mme Evelyne OLLIVIER |

## MAITRES DE CONFERENCES

| | |
|---|---|
| BOTANIQUE ET CRYPTOGAMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE | Mme Anne FAVEL<br>Mme Joëlle MOULIN-TRAFFORT |
| CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION | Mme Catherine DEFOORT<br>M. Alain NICOLAY<br>Mme Estelle WOLFF<br>Mme Elise LOMBARD<br>Mme Camille DESGROUAS |
| CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES | M. David BERGE-LEFRANC<br>M. Pierre REBOUILLON |
| CHIMIE THERAPEUTIQUE | Mme Sandrine FRANCO-ALIBERT<br>Mme Caroline DUCROS<br>M. Marc MONTANA<br>Mme Manon ROCHE |
| CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE<br>HYDROLOGIE | M. Armand GELLIS<br>M. Christophe CURTI<br>Mme Julie BROGGI<br>M. Nicolas PRIMAS<br>M. Cédric SPITZ<br>M. Sébastien REDON |
| PHARMACOGNOSIE, ETHNOPHARMACOLOGIE, HOMEOPATHIE | M. Riad ELIAS<br>Mme Valérie MAHIOU-LEDDET<br>Mme Sok Siya BUN<br>Mme Béatrice BAGHDIKIAN |

## MAITRES DE CONFERENCE ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T.)

| | |
|---|---|
| CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION | Mme Anne-Marie PENET-LOREC |
| CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES | M. Cyril PUJOL |
| DROIT ET ECONOMIE DE LA PHARMACIE | M. Marc LAMBERT |
| GESTION PHARMACEUTIQUE, PHARMACOECONOMIE ET ETHIQUE PHARMACEUTIQUE OFFICINALE, DROIT ET COMMUNICATION PHARMACEUTIQUES A L'OFFICINE ET GESTION DE LA PHARMAFAC | Mme Félicia FERRERA |

## A.H.U.

| | |
|---|---|
| CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION | M. Mathieu CERINO |

## ATER

| | |
|---|---|
| CHIMIE ANALYTIQUE | M. Charles DESMARCHELIER |
| CHIMIE THERAPEUTIQUE | Mme Fanny MATHIAS |

**DEPARTEMENT MEDICAMENT ET SECURITE SANITAIRE**
Responsable : Professeur Benjamin GUILLET

## PROFESSEURS

| | |
|---|---|
| PHARMACIE CLINIQUE | Mme Diane BRAGUER<br>M. Stéphane HONORÉ |
| PHARMACODYNAMIE | M. Benjamin GUILLET |
| TOXICOLOGIE GENERALE | M. Bruno LACARELLE |
| TOXICOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT | Mme Frédérique GRIMALDI |

## MAITRES DE CONFERENCES

| | |
|---|---|
| PHARMACODYNAMIE | M. Guillaume HACHE<br>Mme Ahlem BOUHLEL<br>M. Philippe GARRIGUE |
| PHYSIOLOGIE | Mme Sylviane LORTET<br>Mme Emmanuelle MANOS-SAMPOL |
| TOXICOCINETIQUE ET PHARMACOCINETIQUE | M. Joseph CICCOLINI<br>Mme Raphaëlle FANCIULLINO<br>Mme Florence GATTACECCA |
| TOXICOLOGIE GENERALE ET PHARMACIE CLINIQUE | M. Pierre-Henri VILLARD<br>Mme Caroline SOLAS-CHESNEAU<br>Mme Marie-Anne ESTEVE |

## A.H.U.

| | |
|---|---|
| PHARMACIE CLINIQUE | M. Florian CORREARD |
| PHARMACOCINETIQUE | Mme Nadège NEANT |

**CHARGES D'ENSEIGNEMENT A LA FACULTE**

Mme Valérie AMIRAT-COMBRALIER, Pharmacien-Praticien hospitalier
M. Pierre BERTAULT-PERES, Pharmacien-Praticien hospitalier
Mme Marie-Hélène BERTOCCHIO,
Pharmacien-Praticien hospitalier Mme
Martine BUES-CHARBIT, Pharmacien-
Praticien hospitalier
M. Nicolas COSTE, Pharmacien-Praticien hospitalier
Mme Sophie GENSOLLEN, Pharmacien-Praticien hospitalier
M. Sylvain GONNET,
Pharmacien titulaire
Mme Florence
LEANDRO, Pharmacien
adjoint
M. Stéphane PICHON, Pharmacien titulaire
M. Patrick REGGIO, Pharmacien conseil, DRSM
de l'Assurance Maladie Mme Clémence TABELE,
Pharmacien-Praticien attaché
Mme TONNEAU-PFUG, Pharmacien adjoint
M. Badr Eddine TEHHANI, Pharmacien – Praticien hospitalier
M. Joël VELLOZZI, Expert-Comptable

Mise à jour le 22 février 2018

# Remerciements

**À mon président du jury,**

Monsieur le Professeur Stéphane Honoré. Je vous remercie pour l'honneur que vous me faites en présidant mon jury de thèse. Soyez assuré de mon profond respect et de ma reconnaissance.

**À ma directrice de thèse,**

Madame le Docteur Solange Lao. Je te remercie de m'avoir proposé ce sujet qui m'a tant plu, et d'avoir partagé avec moi ton intérêt pour la pharmacie clinique. Je suis très honorée que tu aies accepté d'encadrer cette thèse. Merci pour le temps que tu m'as accordé, pour ta rigueur et ton enthousiasme, pour ta bienveillance, ton soutien et tous tes conseils. Puisse ce travail refléter l'expression de ma gratitude, et de ma déférence.

**Aux membres de mon jury,**

Monsieur le Docteur Cyril Breuker. Je vous remercie pour le privilège que vous me faites en acceptant de juger ce travail. Veuillez y trouver l'expression de ma respectueuse considération.

Madame le Docteur Véronique Di Costanzo. Je vous remercie pour votre accueil au sein de votre service, et de l'intérêt que vous avez porté à ce projet. Je vous remercie pour votre temps lors de la correction de ce travail, et d'avoir accepté de faire partie de mon jury. Soyez assurée de mon profond respect.

**À l'équipe de la pharmacie du Centre Hospitalier Intercommunal Toulon La Seyne sur mer,**

À Mme Chantal Demichelis, et Mme Christine Alessandra, chefs de service de la pharmacie. Je vous remercie de m'avoir si bien accueilli au sein de votre PUI, et pour vos conseils.

À toute l'équipe, pharmaciens, cadres, préparateurs, magasiniers, administratifs et ASH : merci pour ces semestres passés à vos côtés. Je vous remercie pour votre professionnalisme, votre bienveillance et surtout pour votre bonne humeur !
Un merci tout particulier à Manon (Stuart) et Marie (Kévin), pour les fous rires, les goûters, et les séances de (re)motivation.

**À l'équipe du service d'endocrinologie,**

À Mme Anne-Sophie Bedot, Mme Marine Delmas, Mme Laura Gabriele-Lovichi, Mme Ines Ghanmi et Mme Leila Julien et Mr Fabien Fil. Je vous remercie pour votre accueil et votre aide.

Au reste de l'équipe médicale et paramédicale. Merci pour votre gentillesse et votre accueil au sein du service.

**À l'équipe de la pharmacie du Centre Hospitalier de Bastia,**

À Mr Jacques Amadei, merci pour votre accueil.
À Mme Flavie Guet, je te remercie pour tes enseignements, ta gentillesse et ton enthousiasme.
À toute l'équipe : pharmaciens, préparateurs, administratifs, magasiniers, cadre. Je vous remercie pour les semestres passés avec vous. L'interne de premier semestre « timide » que j'étais s'est épanouie grâce à vous.
Une pensée particulière à Anne, et à l'équipe du « matos » : Sylvia et Nathalie. Merci pour votre bonne humeur qui a embelli mes semestres.

**Aux belles rencontres faites durant la fac et mon internat,**

À Amina, Muriel et Salma : merci pour les bons moments partagés durant les (trop nombreuses) pauses cafet et les soirées pizzas à refaire le monde.
À Amina, William, Aminata, Florette, Camille, Marine, Marion, Wiem, Jess, Aurélie, Marie Bo, Méki, Brandon, Anouck, Reb, Elo, Xavier, Benou et tous les internes ayant partagé mes semestres. Vous avez contribué à faire de mon internat 4 ans de bonheur.

**À mes amis,**

À Sab et Nana. Parce qu'on est toujours présente pour les grandes étapes de nos vies respectives, loin des yeux mais jamais loin du cœur. Merci pour votre précieuse amitié.

Aux Corniliens : Amel, Inès, Karim et Rabia. Parce que les moments passés à Cornil comptent parmi mes meilleurs souvenirs grâce à vous, et parce qu'on finit toujours par se retrouver. À très bientôt...

**À ma famille,**

À Walid et Souhail, merci pour votre soutien, et pour votre sang froid quand la névrosée qui est en moi s'emballe. Ne m'oubliez pas à M-A...

À Bi, Raj et Galilée. Merci pour votre soutien et pour tous nos moments de joies partagés ! J'ai hâte de découvrir la suite de nos aventures !!

À mes parents. Je ne saurai trouver les bons mots pour vous remercier de tout ce que vous avez fait pour moi. Je vous remercie pour votre soutien sans faille durant toutes ces années (et ce même lorsque j'étais difficile à supporter).
Merci à mon père, toujours présent pour me redonner le sourire, et à ma mère pour notre complicité.
Tout ce que j'ai accompli c'est à vous que le dois. J'espère vous rendre fière, je vous aime.

Au reste de ma famille et à toutes les personnes qui ont contribué à faire de moi celle que je suis aujourd'hui.

Table des matières


***Remerciements*** ..... ***8***

***Liste des abréviations*** ..... ***14***

***Table des figures*** ..... ***16***

***Table des tableaux*** ..... ***18***

***Introduction*** ..... ***20***

***Partie 1 : Généralités sur la iatrogénie médicamenteuse et le déploiement de la pharmacie clinique*** ..... ***22***

**1. Iatrogénie médicamenteuse :** ..... **22**

1.1 Définition ..... 22

1.2 Classification ..... 22

1.3 Iatrogénie médicamenteuse et erreurs médicamenteuses ..... 23

1.3.1 Les erreurs médicamenteuses ..... 23

1.3.2 Le modèle de Reason ..... 24

1.4 Épidémiologie de la iatrogénie médicamenteuse ..... 25

1.5 Facteurs favorisant la iatrogénie médicamenteuse ..... 27

1.5.1 Facteurs d'iatrogénie médicamenteuse liés aux patients ..... 27

1.5.2 Médicaments à risque ..... 28

1.5.3 Facteurs d'iatrogénie médicamenteuse lié à l'organisation des soins ..... 30

1.6 Les moyens de lutte contre la iatrogénie ..... 30

**2. La pharmacie clinique, une arme pour lutter contre la iatrogénie médicamenteuse** ..... **32**

2.1 La conciliation médicamenteuse ..... 32

2.1.1 Programme High 5s et leviers nationaux ..... 32

2.1.1.1 Le programme High5s ..... 32

2.1.1.2 Med'Rec ..... 33

2.1.1.3 Contexte réglementaire ..... 36

2.1.1.4 Le Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficience des Soins (CAQES) ..... 38

2.1.2 Définition et déroulement de la conciliation médicamenteuse ..... 38

2.1.2.1 Définition française ..... 38

2.1.2.2 Les différentes étapes de la conciliation selon la SFPC ..... 39

2.1.2.3 Les différents types de conciliations médicamenteuses ..... 42

2.2 L'éducation thérapeutique ..... 44

2.2.1 Définition ..... 44

2.2.2 Contexte règlementaire ..... 45

2.2.3 Objectif ..... 45

2.2.4 Organisation ..... 45

2.3 L'entretien pharmaceutique ..... 47

2.3.1 Entretiens pharmaceutiques à l'officine ..... 47

2.3.2 Le programme d'Accompagnement et d'Information du Patient ..... 48

**3. Le développement du lien ville-hôpital** ..... **51**

***Partie 2 : Prise en charge thérapeutique des patients diabétiques de type 2*** ..... ***55***

**1. Épidémiologie et caractéristiques de la population diabétique** ..... **55**

**2. Physiopathologie** ..... **56**

**3. Diagnostic et surveillance** ..... **57**

3.1 Diagnostic du diabète ..... 57
3.2 Surveillance ..... 57
3.2.1 Autosurveillance glycémique capillaire ..... 57
3.2.2 Mesure de la glycémie en continu ..... 57
3.2.3 Hémoglobine glyquée (HbA1c) ..... 58
3.2.4 Surveillance de complications ..... 58

**4. Classes médicamenteuses d'antidiabétiques ..... 58**
4.1 Biguanides ..... 59
4.2 Sulfamides hypoglycémiants ..... 60
4.3 Inhibiteurs de la DPP4 ou gliptines ..... 60
4.4 Analogues du GLP-1 ..... 60
4.5 Inhibiteurs des alpha glucosidases (IAG) ..... 61
4.6 Glinides ..... 62
4.7 Insulines ..... 62

**5. Stratégie thérapeutique ..... 64**
5.1 Règles hygiéno-diététiques ..... 64
5.2 Traitement médicamenteux de 1ère intention ..... 65
5.3 Traitement médicamenteux de 2ème intention ..... 65
5.4 Traitement médicamenteux de 3ème intention ..... 65
5.5 Insulinothérapie ..... 65

**6. Focus sur l'adhésion médicamenteuse chez les diabétiques ..... 68**

**7. L'ETP des patients diabétiques de type 2 sur le Centre Hospitalier de Toulon la Seyne sur mer (CHITS) ..... 69**

***Partie 3 : Déploiement de la conciliation médicamenteuse en service d'endocrinologie .... 74***

**1. Contexte ..... 74**
1.1 Mise en place de la conciliation médicamenteuse au Centre Hospitalier Intercommunal Toulon La Seyne Sur Mer (CHITS) ..... 74
1.2. Service d'endocrinologie ..... 75

**2. Objectifs ..... 76**
2.1. Principal ..... 76
2.2. Secondaires ..... 76

**3. Matériel et méthodes ..... 76**

**4. Résultats ..... 80**
4.1 Résultats de l'état des lieux ..... 80
4.2 Résultats démographiques et activité de conciliation ..... 84
4.3 Impact de la conciliation médicamenteuse ..... 89
4.4 Résultats concernant l'adhésion médicamenteuse du patient et le contrôle des acquis ..... 94
4.5 Questionnaire de satisfaction ..... 98
a) Extra hospitaliers ..... 98
b) Intra hospitaliers ..... 100

**5. Discussions ..... 103**
5.1 L'activité de conciliation ..... 103
5.2 Adhésion médicamenteuse et connaissances des patients ..... 107
5.3 Questionnaire de satisfaction des professionnels de santé ..... 108
5.4 Perspectives d'avenir ..... 109

***CONCLUSION ..... 111***

*Bibliographie* ..... *112*
*Annexes* ..... *124*

# Liste des abréviations

| | |
|---|---|
| ADO | Antidiabétique oraux |
| AFSSAPS | Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé |
| AMM | Autorisation de Mise sur le Marché |
| ANSM | Agence Nationale de Sécurité du Médicament |
| AIPAT | Accompagnement et d'Information du Patient |
| ARS | Agence Régionale de Santé |
| AVK | Anti Vitamine K |
| AWARD | Assessment of Weekly Administration of LY2189265 (dulaglutide) in Diabetes |
| BM | Bilan Médicamenteux |
| CAPES | Contrat d'Amélioration des Pratiques en Établissements de Santé |
| CAQES | Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficience des Soins |
| CAQOS | Contrat pour l'Amélioration de la Qualité et de l'Organisation des Soins |
| CBU | Contrat de Bon Usage |
| CHITS | Centre Hospitalier Intercommunal de Toulon la Seyne sur mer |
| CM | Conciliation Médicamenteuse |
| CME | Commission Médicale d'Établissement |
| COT | Chirurgie Orthopédique et traumatique |
| CREX | Comité de Retour d'Expérience |
| DGOS | Direction Générale de l'Offre de Soins |
| DI | Divergence Intentionnelle |
| DMP | Dossier Médical Partagé |
| DNI | Divergence Non Intentionnelle |
| DPI | Dossier Patient Informatisé |
| DPP4 | DiPeptidyl Peptidase 4 |
| DPPR | Dossier Patient Partage Réparti |
| DT2 | Diabète de type 2 |
| EHPAD | Établissement d'Hébergement pour personnes Âgées Dépendantes |
| EI | Évènement Indésirable |
| EIAS | Évènement Indésirable Associé aux Soins |
| EIG | Évènement Indésirable Grave |
| ENEIS | Enquête Nationale sur les Évènements Indésirables associés aux Soins |
| ENTRED | Échantillon Nationale Témoin REprésentatif des personnes Diabétiques |
| ETP | Éducation thérapeutique des patients |
| EVALOR | Évaluation santé en Lorraine |
| GIP | Glucose-dependent Insulinotropic Polypeptide |

| | |
|---|---|
| GLP1 | Glucagon Like Peptide 1 |
| HAS | Haute Autorité de Santé |
| HbA1c | Hémoglobine glyquée |
| HDL | High Density Lipoprotein |
| HPST | Hôpital Patient Santé Territoire |
| IAG | Inhibiteurs des Alpha Glucosidases |
| IDE | Infirmier Diplômé d'État |
| IMC | Indice de Masse Corporel |
| INR | International Normalized Ratio |
| ISMP | Institut for Safe Medication Practices |
| LPP | Liste des Produits et Prestations |
| Med'Rec | Médication Reconciliation |
| MDR | Maison De Retraite |
| MPR | Medical possession ratio |
| MSS | Messagerie Sécurisée de Santé |
| NHS | National Health Service |
| OMEDIT | Observatoire du Médicament, des Dispositifs médicaux et de l'Innovation Thérapeutique |
| OMS | Organisation mondiale de la Santé |
| PEPS | Plateforme d'Échanges pour les Professionnels de Santé |
| PHEV | Prescriptions Hospitalières des médicaments Exécutées en Ville |
| PUI | Pharmacie à Usage Intérieur |
| SFD | Société Francophone du Diabète |
| SFPC | Société Française de Pharmacie Clinique |
| SGLT2 | Sodium Glucose coTransporter 2 |
| SISRA | Système d'information de santé de la région Rhône-Alpes |
| SSED | Société Suisse d'Endocrinologie et de Diabétologie |
| ZEPRA | Zéro Échange Papier en Rhône Alpes |

# Table des figures

Figure 1 : Modèle de dynamique de survenue d'un accident de James Reason ..... 25
Figure 2 : La règle des 5B ..... 31
Figure 3 : Les processus de pharmacie clinique selon la SFPC ..... 37
Figure 4 : Les étapes de la conciliation médicamenteuse ..... 40
Figure 5 : La conciliation médicamenteuse proactive ..... 43
Figure 6 : La conciliation médicamenteuse rétroactive ..... 43
Figure 7 : Cartes AIPAT ..... 50
Figure 8 : Schéma du projet SISRA ..... 53
Figure 9 : Schéma du mécanisme d'action des antidiabétiques ..... 59
Figure 10 : Schéma d'insulinothérapie de type basal bolus ..... 66
Figure 11 : Mode de fonctionnement du diabète ..... 71
Figure 12 : Cartes ETP ..... 73
Figure 13 : Nombre de conciliations médicamenteuses d'entrée par service ..... 75
Figure 14 : Schéma représentatif de la mise en place de l'étude ..... 76
Figure 15 : Intérêt des professionnels de santé pour la conciliation de sortie ..... 81
Figure 16 : Préférence concernant le moyen de communication ..... 82
Figure 17 : Réponses des médecins généralistes sur les items à faire figurer dans le courrier de conciliation ..... 82
Figure 18 : Réponses des pharmaciens sur les items à faire figurer dans le courrier de conciliation ..... 83
Figure 19 : Réponses des IDE sur les items à faire figurer dans le courrier de conciliation ... 84
Figure 20 : Service d'hospitalisation des patients ..... 85
Figure 21 : Provenance des patients à l'admission ..... 86
Figure 22 : Type d'hospitalisation ..... 86
Figure 23 : Délai de réalisation du BM après hospitalisation ..... 87
Figure 24 : Sources d'informations ..... 88
Figure 25 : Nature des divergences non intentionnelles ..... 89
Figure 26 : Types d'erreurs ..... 90
Figure 27 : Classes médicamenteuses impliquées dans les DNI ..... 91
Figure 28 : Distribution des DNI selon la gravité ..... 93

Figure 29 : Adhésion médicamenteuse à l'admission selon le test de Girerd ..... 95
Figure 30 : Adhésion médicamenteuse post admission test de Girerd ..... 96
Figure 31 : Réponses des médecins généralistes au questionnaire de satisfaction ..... 99
Figure 32 : Réponses des pharmaciens au questionnaire de satisfaction ..... 99
Figure 33 : Réponses du service d'Endocrinologie au questionnaire de satisfaction concernant la conciliation d'entrée ..... 100
Figure 34 : Degré de satisfaction à la présence journalière d'un pharmacien en service ..... 101
Figure 35 : Réponses du service d'Endocrinologie au questionnaire de satisfaction concernant la conciliation de sortie ..... 101
Figure 36 : Degré de pertinence de l'entretien pharmaceutique ..... 102
Figure 37 : Degré de satisfaction du lien établi avec la ville grâce à la conciliation de sortie ..... 102

# Table des tableaux

Tableau 1 : Profil des différentes insulines commercialisées en France ..... 63
Tableau 2 : Comparaison des recommandations de la HAS et de la SFD concernant la prise en charge du DT2 ..... 67
Tableau 3 : Caractéristiques de la population étudiée ..... 84
Tableau 4 : Classes pharmaco-thérapeutiques impliquées dans les DNI ..... 92
Tableau 5 : Note au quizz lors de l'échange téléphonique ..... 96
Tableau 6 : Adhésion médicamenteuse lors de l'échange téléphonique ..... 97
Tableau 7 : Évolution de l'adhésion médicamenteuse du groupe ayant bénéficié de l'entretien pharmaceutique ..... 97
Tableau 8 : Évolution de l'adhésion médicamenteuse du groupe n'ayant pas bénéficié de l'entretien pharmaceutique ..... 97
Tableau 9 : Évolution des notes du quizz à l'admission et lors de l'échange téléphonique ..... 98

***« L'Université n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs. »***

# Introduction

La complexité du parcours de soins des patients, le cloisonnement entre l'exercice hospitalier et libéral mais également entre les professionnels de santé, représentent un frein pour la continuité de la prise en charge. Les erreurs médicamenteuses engendrées peuvent avoir des conséquences délétères sur la santé des patients. D'un point de vue médico-économique, ces erreurs peuvent entrainer des surcoûts dans le séjour du patient (admissions dans les services d'urgences, allongement de la durée d'hospitalisation...).

La prévention de ces erreurs représente donc un enjeu de santé publique.

En France, la pharmacie clinique est une discipline de santé centrée sur le patient. Elle est actuellement en pleine expansion et bénéficie d'un contexte favorable à son déploiement. Elle fait partie des missions essentielles des pharmaciens des établissements de santé.

Reconnue comme un facteur d'amélioration et de sécurisation de la prise en charge thérapeutique, la conciliation médicamenteuse, activité de pharmacie clinique permet de prévenir les erreurs médicamenteuses.

Elle est en plein essor, favorisée par le lancement d'appels à projets de pharmacie clinique et la mise en place du contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficience des soins (CAQES). En effet, un des indicateurs du contrat liant l'Agence Régionale de Santé (ARS), l'Assurance maladie et les établissements de santé est la mise en place d'une stratégie de déploiement de la pharmacie clinique avec le développement de la conciliation médicamenteuse (1).

Certains établissements ont dû déployer cette nouvelle activité à effectif constant. La sélection de populations à risque de iatrogénie médicamenteuse : personnes âgées, populations polymédicamentées, médicaments à risques ou à marge thérapeutique étroite, semble nécessaire pour optimiser les ressources pharmaceutiques.

Les patients diabétiques font partie de cette population à risque de iatrogénie médicamenteuse. En effet, ces patients sont généralement polymédicamentés et certains antidiabétiques sont considérés comme médicaments à risque, ou ayant une marge thérapeutique étroite (insulines, sulfamides hypoglycémiants). Afin de prévenir la iatrogénie médicamenteuse des patients diabétiques de type 2, de les accompagner tout au long de leurs parcours de soins, de favoriser leurs adhésions médicamenteuses et de développer le lien ville-hôpital, la conciliation

médicamenteuse d'entrée et de sortie a été développée dans le service d'endocrinologie du Centre Hospitalier Intercommunal de Toulon La Seyne sur Mer (CHITS).

L'objectif principal de ce travail est d'évaluer l'impact de la mise en place du processus de conciliation médicamenteuse dans un service d'endocrinologie.
Les objectifs secondaires sont :

- d'établir l'impact de la mise en place de la conciliation médicamenteuse de sortie, couplée à un entretien pharmaceutique sur les connaissances des patients et leur adhésion médicamenteuse ;
- d'évaluer la satisfaction des professionnels de santé (intra et extra hospitaliers).

La première partie de ce travail détaillera la iatrogénie médicamenteuse et les différents moyens de prévention grâce au déploiement de la pharmacie clinique : conciliation médicamenteuse, éducation thérapeutique, et entretien pharmaceutique.

La deuxième partie traitera des particularités de la population diabétique, ainsi que de sa prise en charge.
Enfin, sera présentée l'étude réalisée au sein du service d'endocrinologie de l'hôpital Sainte Musse, la méthodologie réalisée, ainsi que les résultats obtenus et les perspectives d'avenir.

# Partie 1 : Généralités sur la iatrogénie médicamenteuse et le déploiement de la pharmacie clinique

## 1. Iatrogénie médicamenteuse :

### 1.1 Définition

En 1969, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a défini la iatrogénie médicamenteuse comme étant : « toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament survenant à des doses utilisées chez l'homme à des fins de prophylaxie, de diagnostic et de traitement ». Elle regroupe des symptômes divers, allant de l'asthénie jusqu'à l'hémorragie ou la fracture de la hanche (2). La Société Française de Pharmacie Clinique a défini en 2006, dans un dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse, les termes relatifs à la iatrogénie. Elle définit ainsi la iatrogénie comme étant « l'épidémiologie et morbimortalité des conséquences indésirables ou négatives sur l'état de santé d'une population de tout acte ou mesure pratiqué ou prescrit par un professionnel de santé et qui vise à préserver, améliorer ou rétablir la santé » (3).

### 1.2 Classification

La iatrogénie médicamenteuse peut-être évitable ou non évitable.
A titre d'exemple, un patient traité par fluindione pour fibrillation auriculaire, présente une gingivorragie importante dans les jours suivant l'initiation d'un antidépresseur la fluoxétine.
L'évènement est jugé évitable si suite à l'introduction de la fluoxétine, l'INR n'est pas contrôlé. Si le contrôle de l'INR est effectué selon les recommandations, l'évènement est qualifié de non évitable.
Il est important d'étudier les circonstances de survenue de la iatrogénie médicamenteuse, afin de la caractériser en évitable ou non évitable et mettre en place des actions pour que la situation ne se reproduise pas (4). La difficulté de cette étape réside dans la définition vague d'évitabilité. En effet, il n'existe pas de *gold standard* pour mesurer l'évitabilité, mais des méthodes variées. La méthode « implicite » consiste en l'analyse de la survenue de la iatrogénie médicamenteuse par un groupe d'experts. Cette méthode est subjective puisque la caractérisation et l'interprétation dépendent du vécu ainsi que de la formation des experts (4). La méthode de plus

en plus utilisée en France est l'échelle française d'évitabilité. Elle repose sur l'association d'un algorithme décisionnel de type oui/non et de questions pondérées par un score (5) (Annexe 1).

### 1.3 Iatrogénie médicamenteuse et erreurs médicamenteuses

#### 1.3.1 Les erreurs médicamenteuses

Un évènement indésirable médicamenteux (ou évènement iatrogène médicamenteux) correspond à une atteinte survenue chez le patient, et liée à sa prise en charge médicamenteuse. Il résulte de soins pouvant être appropriés ou inadaptés, ou d'un déficit de soins.
Les évènements iatrogènes médicamenteux peuvent être dus :

- Aux effets indésirables d'un médicament dans des conditions normales d'utilisation, ou hors référentiel. La déclaration doit alors être faite au centre de pharmacovigilance.
- Aux effets indésirables d'un médicament résultant d'une erreur médicamenteuse (3). Cette iatrogénie est le résultat d'un défaut d'organisation dans le parcours de soins du patient, et la déclaration relève alors du circuit de l'assurance qualité de l'établissement ainsi que de la gestion des risques.

L'erreur médicamenteuse se définie comme étant « l'omission ou la réalisation non intentionnelle d'un acte au cours du processus de soins, impliquant un médicament qui peut être à l'origine d'un risque ou d'un évènement indésirable pour le patient» (6). L'erreur médicamenteuse peut concerner un ou plusieurs maillons du circuit du médicament : de la prescription à l'administration en passant par la dispensation et la délivrance. Les transmissions entre professionnels de santé sont également concernées.
L'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) a mis en place en 2002 un groupe de réflexion sur les erreurs médicamenteuses. Suite à ce groupe de travail, un portail du guichet des erreurs médicamenteuses a été développé en juin 2005, permettant aux professionnels de santé (pharmaciens, médecins, infirmiers…) de déclarer tout risque d'erreur ou de survenue d'erreur médicamenteuse dont ils auraient été témoins (7).
L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM ex AFSSAPS) a établi une cartographie des erreurs médicamenteuses les plus souvent déclarées sur le portail : erreurs d'omission, de doses, de produits, de formes galéniques, de voie, de durée d'administration, de

patient, de moments… Différentes causes, seules ou associées, ont été à l'origine de ces erreurs (humaines, organisationnelles, logistique…) (7).
Une analyse des accidents médicamenteux est nécessaire, afin de mettre en évidence les causes de leurs déroulements et d'établir des mesures de sécurité pour éviter qu'ils ne se reproduisent.

### 1.3.2 Le modèle de Reason

Inspiré de l'industrie aéronautique, le modèle de Reason propose une nouvelle approche de la gestion des risques. James Reason, professeur de psychologie de l'université de Manchester, émet le constat suivant : les accidents ne sont pas dus à une cause unique, mais résultent d'une multitude de causes qui ont pour conséquence cet accident (Figure 1). Le but de cette méthode est d'examiner les circonstances en amont de l'évènement, afin de comprendre les erreurs et permettre la mise en place de mesures pour éviter de futurs accidents (8).
Cette approche appelée modèle de Reason ou encore « swisscheese model », prend en compte le contexte institutionnel, et permet une analyse plus profonde des accidents complexes. Les causes imbriquées dans un accident sont dites systémiques ou latentes et ne sont pas responsables à elles seules d'accidents, mais sont nuisibles de façon synergique lorsqu'elles sont associées à des erreurs humaines (9). Ces causes sont identifiées lors d'une enquête approfondie, et mettent en défaut une mauvaise organisation plutôt qu'un manque de professionnalisme individuel.
Les travaux de Reason mettent en évidence un aspect multi causal des EIAS (évènements indésirables associés aux soins) et une analyse moins culpabilisante, nécessaire à sécuriser la prise en charge des patients.

Dans le milieu hospitalier, les évènements indésirables (EI) sont étudiés lors de comités de retour d'expérience (CREX). Ce comité de décision pluridisciplinaire a pour mission de collecter les évènements, les analyser et mettre en place des mesures correctives. L'objectif de ces CREX n'est pas de déterminer le degré de responsabilité des personnes impliquées, mais d'exploiter de manière positive et constructive les erreurs commises. Durant la séance, l'EI choisi est détaillé de manière factuelle et chronologique par les intervenants. Aucun jugement ne doit être émis. Les causes ainsi que les facteurs d'influences ayant menés à l'EI doivent être

identifiés et analysés. Des actions correctives doivent être proposées, avec la désignation d'un responsable de cette action et une échéance fixée (10).

Pour maintenir la pérennité de ce processus, il convient d'encourager la déclaration d'EI. À cet effet, certains établissements de santé se sont engagés dans une charte non punitive de l'erreur, dans le but d'instaurer une culture du signalement des évènements (11).

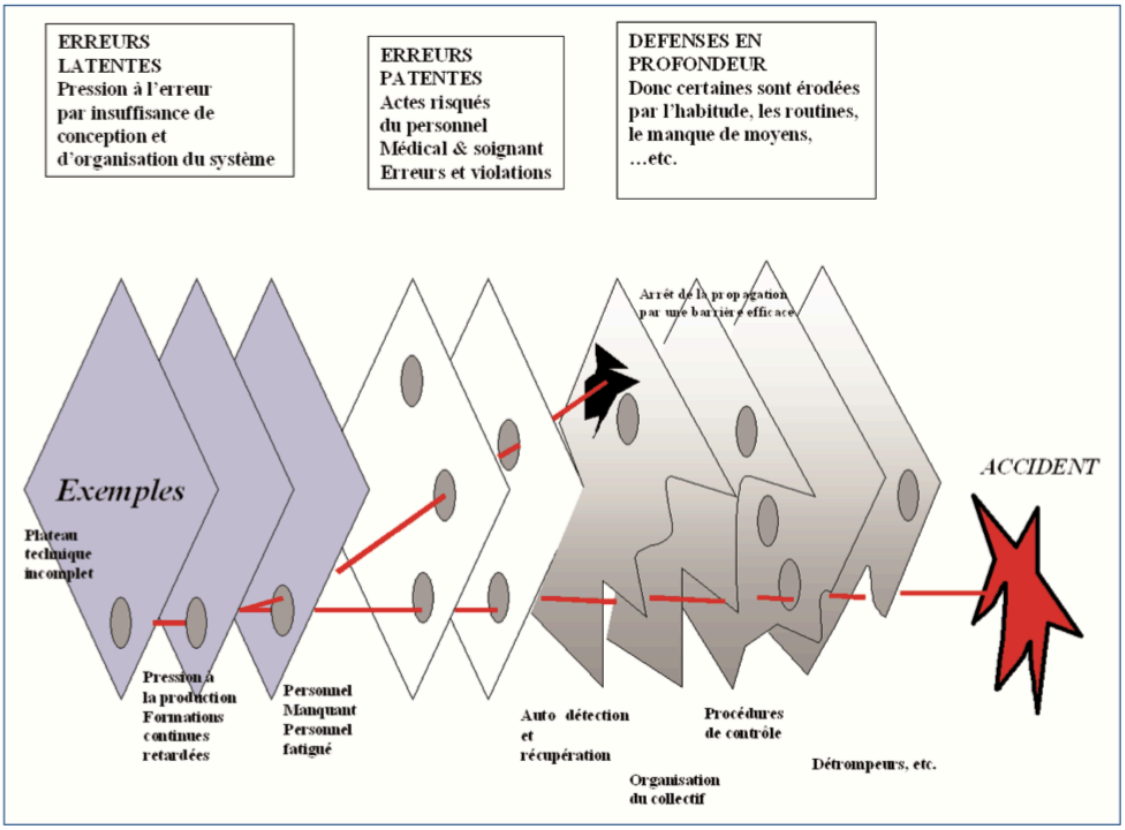



*Figure 1 : Modèle de dynamique de survenue d'un accident de James Reason, (Revue de mortalité et de morbidité de l'HAS (11), traduit par R. Amalberti (12)*

### 1.4 Épidémiologie de la iatrogénie médicamenteuse

En mars 2017, l'OMS a inauguré une initiative mondiale pour diminuer de 50% les effets graves évitables liés aux erreurs médicamenteuses, dans tous les pays, sur une période de 5 ans. Ce projet a été mis en place face aux données alarmantes mises en évidence sur les erreurs médicamenteuses aux États-Unis : 1,3 millions de personnes en sont victimes chaque année et une personne décède par jour suite à ces erreurs. Un constat a révélé que la majorité des erreurs médicamenteuses étaient inhérentes à des défauts dans la coordination des soins, surtout quand la prise en charge d'un patient implique plusieurs soignants.

De plus, la gestion de ces erreurs médicamenteuses est un vrai problème de santé publique, puisque l'on estime à 42 milliards de dollars le coût annuel de ces erreurs dans le monde, soit près de 1% de la globalité des dépenses de santé au niveau mondial (12).

En 2009, une enquête nationale (ENEIS) a été menée sur les évènements indésirables graves (EIG) liés aux soins. Cette enquête a révélé deux constats :

- Les EIG liés aux médicaments représentent 32,9% du total des EIG liés aux soins ;
- Parmi les EIG liés aux médicaments, 51,2% sont considérés comme évitables (13).

En France, des travaux ont été réalisés par Queneau et al. sur la iatrogénie médicamenteuse évitable observée dans les services d'accueil et d'urgences français en 2008 (14). Cette étude a mis en évidence que 46,8% des accidents médicamenteux observés étaient évitables. L'évitabilité a été caractérisée par un groupe d'experts pluridisciplinaire. L'imputabilité a été attribuée majoritairement :

- Aux patients dans 52,8% des cas : par « mauvaise observance », « arrêt brutal et inapproprié des traitements », par « automédication inappropriée ». Une partie de cette iatrogénie peut s'expliquer par une mauvaise compréhension du patient de la stratégie thérapeutique mise en place, par un manque d'éducation thérapeutique.
- Aux prescripteurs (47,2%) par la pertinence des indications et un manque de suivi thérapeutique.

D'un point de vue médico-économique, l'étude a démontré que le coût annuel français des accidents médicamenteux détectés dans les services d'accueil des urgences s'élève à plus de 600 000 000 €, soit 1,8% du budget de l'hospitalisation publique en France en 2002. Ce coût ne tient pas compte de la iatrogénie médicamenteuse survenue en cours d'hospitalisation, et des patients hospitalisés sans passage par les urgences.

L'étude de Queneau et al. suggère une iatrogénie médicamenteuse majoritairement imputable aux patients (mauvaise observance, mauvaise compréhension). Une éducation thérapeutique efficace de ces derniers semblerait contribuer à des perspectives d'économies possibles, en prévenant des hospitalisations évitables.

### 1.5 Facteurs favorisant la iatrogénie médicamenteuse

#### 1.5.1 Facteurs d'iatrogénie médicamenteuse liés aux patients

Il existe de multiples facteurs de risque de iatrogénie médicamenteuse liés aux patients.

L'âge des patients est un facteur de risque, mais également un facteur de gravité de iatrogénie médicamenteuse. Le vieillissement engendre des modifications physiologiques entrainant des modifications pharmacocinétiques : insuffisances viscérales (hépatique et rénale plus particulièrement…) (15). La fonction rénale est souvent altérée chez les personnes âgées, nécessitant une adaptation de la posologie des médicaments majoritairement éliminés par le rein, au débit de filtration glomérulaire.

L'hypoprotidémie chez les patients dénutris peut aboutir à un surdosage de médicaments fortement liés à l'albumine. La fraction libre du médicament est augmentée, potentialisant ainsi l'effet thérapeutique, mais surtout les effets indésirables.

D'autres conséquences du vieillissement peuvent entrainer des risques iatrogènes : les troubles de la déglutition, la baisse de l'acuité visuelle ou les troubles cognitifs résultant en un manque de compréhension du traitement médicamenteux par le patient (16).

Enfin, les personnes âgées ont une probabilité plus importante d'être sujets à la polymédication, favorisant ainsi les effets indésirables en multipliant les interactions médicamenteuses, et en étant susceptibles d'entraîner des confusions chez les patients polypathologiques.

L'observance aux traitements est un facteur supplémentaire favorisant la iatrogénie, et ce indépendamment de l'âge des patients. L'observance se définit comme étant « l'importance avec laquelle les comportements (prise de médicaments, changement de mode de vie) d'un individu coïncident avec les conseils médicaux ou de santé donnés » (17). Cette notion d'observance ou de compliance, a tendance à être de plus en plus controversée. En effet, elle renvoie à une notion d'obéissance du patient au soignant, qui aurait autorité sur lui (18). Dans un monde où la majorité des personnes est connectée, où il est facile de procéder à des « autodiagnostics » en consultant des forums médicaux, et où les séries télévisées participent à la vulgarisation des termes médicaux, le patient ne souhaite plus être passif dans sa prise en charge. Le terme utilisé est donc adhésion médicamenteuse et le patient devient acteur de sa prise en charge. Il adopte alors un comportement en adéquation avec ce que son médecin et lui

« ont décidé après négociation et sans imposition », c'est une décision médicale partagée (19). Le patient n'adopte pas un comportement binaire « je me soigne » / « je ne me soigne pas », on ne parle pas de non adhésion médicamenteuse mais plutôt de difficulté d'adhésion. Son attitude évolue dans le temps en fonction des contraintes de la vie quotidienne auxquelles il est confronté. Il convient alors de trouver des solutions en négociation avec le patient, afin de l'accompagner et d'optimiser son adhésion médicamenteuse (discussion sans jugement sur les risques encourus en cas de mauvaise adhésion médicamenteuse, plan de prise personnalisé selon les contraintes personnelles…).

Dans une publication de 2003 (20), l'OMS estimait l'adhésion thérapeutique à 50% en moyenne dans les pays industrialisés, et inférieure dans les pays en développement. Il est à noter que l'adhésion thérapeutique dépend des conditions socio-économiques des patients.

Enfin, les médicaments peuvent également être des facteurs de risque de iatrogénie du fait de leurs actions intrinsèques : marge thérapeutique étroite, traitement nécessitant une surveillance particulière …

### 1.5.2 Médicaments à risque

L'arrêté du 6 avril 2011, relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé, définit les médicaments à risque comme étant des « médicaments requérant une sécurisation de la prescription, de la dispensation, de la détention, du stockage, de l'administration et un suivi thérapeutique approprié, fondés sur le respect des données de référence, afin d'éviter les erreurs pouvant avoir des conséquences graves sur la santé du patient (exemples : anticoagulants, insulines…). Il s'agit le plus souvent de médicaments à marge thérapeutique étroite» (21).

Suite à cet arrêté, il appartient à chaque établissement d'établir un plan d'actions pour sécuriser la prise en charge des patients. L'un des points de ce programme est la conception d'une liste de médicaments à risque pour les établissements de santé. Cette liste doit être établie de manière pluridisciplinaire et approuvée par la commission médicale d'établissement (CME). La liste des médicaments à risque de chaque établissement de santé est personnalisable et incrémentée par les comités de retour d'expériences (CREX) (22).

Il existe différents référentiels internationaux et nationaux pouvant servir de modèle.

L'institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments (ISMP) au Canada, a établi une liste des médicaments les plus souvent impliqués dans les déclarations d'accidents avec préjudices liés à la médication. Sur une période de 5 ans (entre 2001 et 2005), sur les 465 déclarations d'évènements indésirables liés aux médicaments, 199 déclarations concernaient 10 médicaments en particulier (23). En partant de ce constat et en se basant sur les habitudes des médecins et les évènements indésirables médicamenteux relevés dans la bibliographie, l'ISMP a établi une liste des médicaments à risque régulièrement mise à jour, ainsi que des recommandations pour réduire le risque d'erreurs à différents niveaux (prescription, dispensation, stockage, administration) (24).

En France, l'ANSM associée à la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) ont établi une liste « d'évènements qui ne devraient jamais arriver » en s'inspirant de la démarche des « Never Events » du National Health Service (NHS) en Grande-Bretagne. Cette liste concerne une douzaine d'évènements (25) :

1. Erreur lors de la prise en charge des patients traités avec des médicaments anticoagulants ;
2. Erreur lors de l'administration du chlorure de potassium injectable ;
3. Erreur de préparation de spécialités injectables pour lesquelles le mode de préparation est à risque ;
4. Erreur d'administration par injection intrathécale au lieu de la voie intraveineuse ;
5. Erreur d'administration par injection parentérale au lieu de la voie orale ou entérale ;
6. Surdosage en anticancéreux notamment en pédiatrie ;
7. Erreur de rythme d'administration du méthotrexate par voie orale (hors cancérologie) ;
8. Erreur d'administration d'insuline ;
9. Erreur d'administration de spécialité utilisées en anesthésie réanimation au bloc opératoire ;
10. Erreur d'administration de gaz à usage médical ;
11. Erreur de programmation des dispositifs d'administration (pompes à perfusion, seringues électriques…) ;
12. Erreur lors de l'administration ou l'utilisation de petits conditionnements unidoses en plastique.

Pour éviter ces situations à risque, il est nécessaire de mettre en place des verrous de sécurité sur la chaine de prise en charge du patient (ex : double contrôle lors de la préparation ou de l'administration de médicaments à risque…).

### 1.5.3 Facteurs d'iatrogénie médicamenteuse lié à l'organisation des soins

Dans la gestion des risques, il convient également d'identifier les situations à risques telles que l'interruption des tâches, l'administration de médicaments à marge thérapeutique étroite, les prescriptions hors livret thérapeutique, les produits présentant une similitude de conditionnement ou de consonance, les antidotes sans leurs protocoles associés, les associations à risques, les électrolytes concentrés, la prescription de médicaments disponibles dans différents dosages, les calculs de doses et programmation de pompes et le « turn over » du personnel avec la présence en service de stagiaires, d'étudiants et de juniors (26).

Nous avons évoqué en amont, les erreurs médicamenteuses résultant d'un problème d'organisation. Les défauts de communication entre praticiens participent à la iatrogénie médicamenteuse. En effet, selon Cornish et al. (27) 60% des patients admis à l'hôpital ont un historique médicamenteux incomplet ou erroné.

## 1.6 Les moyens de lutte contre la iatrogénie

Il existe différents moyens de lutter contre la iatrogénie médicamenteuse.
Dans l'optique d'améliorer celle liée à l'organisation des soins, la HAS (Haute Autorité de Santé) entreprend de sécuriser la prise en charge médicamenteuse à travers plusieurs projets :

- Publication en 2012 d'un guide d'amélioration de la sécurisation de l'administration des médicaments. La méthode des 5B est au cœur du programme d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse (le bon médicament administré au bon patient, à la bonne dose, selon la bonne voie et au bon moment) (28) (Figure 2).
  Ce guide a été actualisé avec l'incrémentation d'une section sur l'interruption de tâches lors de l'administration de médicaments (29).

- Coordination de l'expérimentation Med'Rec sur la conciliation médicamenteuse en établissement de santé, afin de garantir l'exactitude et l'exhaustivité des historiques médicamenteux, au niveau des points de transitions des patients.

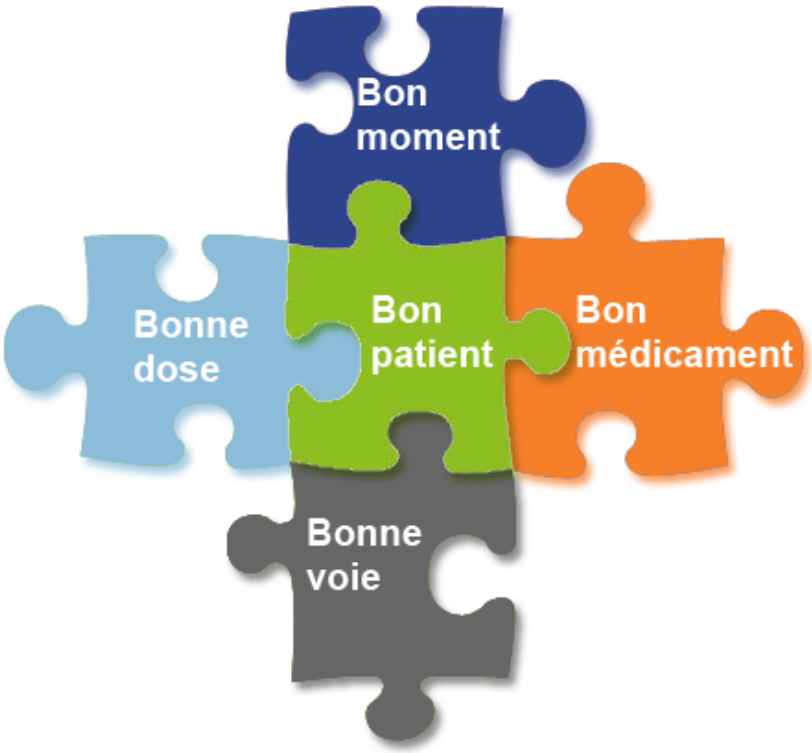



*Figure 2 : la règle des 5B (source : omedit centre (31))*

L'informatisation des données patients participent également à la prévention de la iatrogénie. En effet, le « dossier médical partagé » (DMP) est un service de l'Assurance maladie permettant aux assurés de conserver leurs données médicales en ligne, et d'être consultées par les professionnels de santé impliqués dans leurs prises en charge (30). Le but de ce service est de garantir la continuité des soins entre tous les professionnels de santé, intra et extrahospitaliers. C'est un carnet de santé numérique rassemblant plusieurs informations sur l'historique de santé du patient, que celui-ci serait susceptible d'oublier ou dans l'incapacité d'expliquer. Le DMP conserve : l'historique des soins des 24 derniers mois, les pathologies du patient et allergies éventuelles, les médicaments délivrés, les comptes rendus d'hospitalisation et des consultations médicales, les résultats d'examens, et les informations utiles pour la prise en charge (31). L'activation du DMP n'est pas obligatoire, mais elle permettrait aux professionnels de santé de prendre en charge plus efficacement le patient en cas d'urgence, en

ayant accès à l'historique de ses soins et traitements médicamenteux. La connexion est sécurisée, le patient peut à tout moment bloquer l'accès à un professionnel de santé ou demander sa fermeture (31).

Une meilleure information des patients couplée à un contrôle des acquis, serait également susceptible de réduire les risques iatrogènes. Cela permettrait de réduire les interactions liées à l'automédication ou aux prises alimentaires. De plus, une meilleure compréhension du patient favoriserait une adhésion thérapeutique optimale. Dans cette optique, le pharmacien clinicien a un rôle important à jouer à travers l'éducation thérapeutique du patient, les entretiens pharmaceutiques, ainsi que les consultations pharmaceutiques.

## 2. La pharmacie clinique, une arme pour lutter contre la iatrogénie médicamenteuse

### 2.1 La conciliation médicamenteuse

#### 2.1.1 Programme High 5s et leviers nationaux

##### 2.1.1.1 Le programme High5s

Initié en 2006 par l'Alliance mondiale pour la sécurité du patient de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), ce projet a pour but d'optimiser la prise en charge des patients au niveau international (32). Le projet a été coordonné par la Joint Comission International de l'OMS (centre collaborateur) et regroupe huit pays : Allemagne, Australie, Canada, États-Unis, France, Pays-Bas, Singapour et République de Trinité et Tobago.
L'appellation « High 5s » renvoie aux 5 problèmes majeurs rencontrés dans la prise en charge des patients et à améliorer sur une période de 5 ans :

- La prévention des infections associées aux soins ;
- Les défauts de communication lors des transmissions dans le cadre de la prise en charge du patient ;
- Le bon usage des médicaments concentrés injectables ;
- La prévention des erreurs de site et de procédure en chirurgie ;

- L'acuité de la prescription des médicaments aux différents points de transition du parcours de soin des patients (33).

La France a rejoint le projet en 2009 et s'est engagée dans l'amélioration de deux axes : « la prévention des erreurs de site et de procédure en chirurgie » et « la sécurité de la prescription médicamenteuse aux points de transition du parcours de soins » (32). La Haute Autorité de Santé (HAS) accompagne les établissements de santé dans la mise en place des solutions et coordonne le projet en collaboration avec l'OMEDIT (observatoire du médicament, des dispositifs médicaux et de l'innovation thérapeutique) Aquitaine.

En France, la partie du projet concernant la sécurité de la prescription médicamenteuse aux différents points de transitions du patient porte le nom de Medication Reconciliation (Med'Rec) et a été coordonnée par la HAS, avec l'appui de la structure EVALOR (EVAluation en santé en LORraine) (2009 à 2011) et de l'OMEDIT Aquitaine (2012 à 2015).

#### 2.1.1.2 Med'Rec

Neufs établissements de santé français ont participé au projet Med'Rec après appel à candidatures et sélection :

- Centre hospitalier Universitaire (CHU) de Bordeaux ;
- CH de Compiègne-Noyon ;
- CHU de Grenoble ;
- CH de Lunéville ;
- Clinique de Moutier-Rozeille ;
- CHU de Nîmes ;
- Groupe Hospitalier Hôpitaux Universitaire Paris Nord Val de Seine ;
- CH Saint-Marcellin ;
- Hôpitaux Universitaire de Strasbourg.

Leur mission a été de mettre en place un protocole opérationnel standardisé dénommé « Standard Operating Protocol Medication Reconciliation » ou SOP Med'Rec, afin d'harmoniser les pratiques.

Un SOP est un ensemble de procédures standardisées, permettant aux professionnels une méthodologie de prise en charge spécifique pour un patient, de façon répétitive et évaluable.

Le SOP Med'Rec se compose :

- d'un processus standardisé défini de conciliation des traitements médicamenteux ;
- d'un plan de mise en œuvre ;
- d'un plan d'évaluation (34).

Les patients éligibles au SOP Med'Rec étaient des patients de plus de 65 ans, admis par un service d'urgence puis hospitalisés en court séjour. Les indicateurs retenus pour l'évaluation du projet sont les suivants :

- MR1 : pourcentage de patients conciliés dans les 24H suivant l'admission (évalue la performance du SOP Med'Rec);
- MR2 : nombre moyen de divergences non documentées intentionnelles, non résolues par patient ;
- MR3 : nombre moyen de divergences non intentionnelles non résolues par patient (mesure l'impact de la conciliation) ;
- MR4 : pourcentage de patients ayant au moins une divergence non intentionnelle (mesure l'impact de la conciliation).

Résultats :

A la fin de l'expérimentation, le pourcentage de patients conciliés (indicateur MR1), varie entre 2,6 et 64,9%. Une telle différence s'explique par le nombre de patients éligibles à la conciliation d'un établissement à l'autre et par la différence des ressources affectées (34). Les indicateurs MR2, MR3 et MR4, reflets de la qualité de la conciliation, avaient un résultat proche de 0 pour tous les établissements. Cela indique que le déploiement de la conciliation médicamenteuse est réalisé de manière pertinente, les divergences sont très majoritairement résolues après la conciliation.

Les établissements français participants ont décidé de développer des évaluations complémentaires leurs ayant semblés pertinentes. Un des indicateurs relevés est le nombre

moyen de médicaments par patients conciliés. Celui-ci est égal à 7. Cela est probablement lié au fait que la cible soit des patients de plus de 65 ans et que ces derniers ont plus de chance d'être polymédicamentés.

En 2014, le nombre de divergences non documentées non intentionnelles, est compris entre 0,4 et 2,7 erreurs médicamenteuses par patient (34). Une partie des établissements participants ont coté la gravité des erreurs médicamenteuses, selon la méthode de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) (35).

#### 2.1.1.3 Contexte réglementaire

Selon l'ordonnance n°2016-1729 du 15 décembre 2016, les PUI ont pour missions de garantir la sécurité et la pertinence des soins à travers les différentes missions de pharmacie clinique qui leur incombent (36). Ces missions ont été détaillées dans le décret n°2019-489 du 21 mai 2019 (37) et sont les suivantes:

- L'analyse pharmaceutique clinique des prescriptions de médicaments, produits de santé et dispositifs médicaux stériles ;
- La réalisation de bilans de médication ;
- L'élaboration de plans pharmaceutiques personnalisés ;
- Les entretiens pharmaceutiques et autres actions d'éducation thérapeutique ;
- La mise en place de stratégie thérapeutique permettant d'assurer la pertinence des prescriptions et d'améliorer l'administration de médicaments.

La conciliation médicamenteuse fait partie des actes permettant de réaliser le bilan de médication, selon le modèle de pharmacie clinique de la SFPC (38) (Figure 3).

## Les processus de Pharmacie Clinique

SFPC
Société française de pharmacie clinique

| | 1) Dispensation des Produits de Santé | 2) Bilan de Médication | 3) Plan Pharmaceutique Personnalisé |
|---|---|---|---|
| Actes ou procédures | | | |
| Définitions | Analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale et/ou de la demande du patient<br><br>Préparation éventuelle des doses à administrer<br><br>Mise à disposition des informations et des conseils nécessaires au bon usage des produits de santé | Synthèse et Interventions Pharmaceutiques intégrant l'anamnèse clinique et pharmaceutique du patient, concernant:<br>• les objectifs et choix thérapeutiques<br>• les points critiques (IM, CIP, Posologie)<br>• les points d'optimisation (mise en place et gestion des traitements, gestion de l'iatrogénie, accompagnement de l'adhésion du patient)<br><br>*Cette étape vise à cibler les patients / situations à risque nécessitant un Plan Pharmaceutique Personnalisé* | *Cette étape vise à définir, mettre en œuvre et réaliser son suivi*<br><br>Synthèse écrite et propositions ciblées à l'équipe de soins sur un ou plusieurs éléments identifiés,<br>• suite au Bilan de médication<br>• suite à sollicitation directe de l'équipe de soins* |
| | Gradient d'utilisation de l'information, menant à l'analyse approfondie et à l'action ciblée | | |
| Contenus Pharmacie Clinique | Analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale et/ou de la demande du patient<br><br>Mise à disposition des informations et des conseils nécessaires au bon usage des produits de santé | Conciliation médicamenteuse/ Entretien pharmaceutique<br><br>Expertise Pharmaceutique Clinique<br><br>Conseils de bon usage des produits de santé | Entretien pharmaceutique ciblé (Pharmacothérapie, Adhésion thérapeutique, Education Thérapeutique…)<br><br>Expertise Pharmaceutique Clinique<br><br>Conseils de bon usage des produits de santé<br><br>Plan de prise construit avec le patient |

* Nécessitant au préalable un bilan de médication

*Figure 3 : Les processus de pharmacie clinique selon la SFPC*

#### 2.1.1.4 Le Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficience des Soins (CAQES)

Le CAQES est un contrat tripartite entre l'ARS, l'organisme local d'assurance maladie ainsi que les établissements de santé. L'objectif de ce contrat est d'optimiser les pratiques de prescriptions médicamenteuses, et d'améliorer la sécurité des soins (1). Il succède aux contrats mis en place antérieurement pour optimiser la qualité et l'efficience des soins :

- Le contrat de bon usage des médicaments et des produits de prestations (CBU) ;
- Le contrat de pertinence des soins ;
- Le contrat d'amélioration des pratiques en établissements de santé (CAPES) ;
- Le contrat pour l'amélioration de la qualité et de l'organisation des soins sur les prescriptions hospitalières de médicaments exécutées en ville, de la liste des produits et prestations (LPP) et les dépenses de transport (CAQOS, PHEV et transport) (1).

Le CAQES est scindé en plusieurs volets : un obligatoire pour tous les établissements de santé et des volets additionnels.

Le déploiement de la conciliation médicamenteuse relève du volet obligatoire. En effet, il fait partie de la liste des indicateurs nationaux obligatoires (article 10-2) (1). Une sanction sera applicable aux établissements de santé, dès 2020 sur les données de 2019 si les indicateurs des volets obligatoires ne sont pas respectés.

### 2.1.2 Définition et déroulement de la conciliation médicamenteuse

#### 2.1.2.1 Définition française

La HAS a émis en 2015, une définition de la conciliation médicamenteuse, en concertation avec la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC). Il s'agit d'« un processus formalisé qui prend en compte lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluri-professionnelle. Elle prévient ou corrige les erreurs médicamenteuses en favorisant la transmission d'informations complètes et exactes des médicaments du patient, entre

professionnels de santé, aux points de transition que sont l'admission, la sortie et les transferts » (39).

#### 2.1.2.2 Les différentes étapes de la conciliation selon la SFPC

La conciliation médicamenteuse est un processus formalisé et standardisé pour lequel la SFPC a élaboré une méthode de pratiques à partir des travaux de groupes d'experts.
Les étapes de la conciliation médicamenteuse sont synthétisées dans la figure ci-dessous.

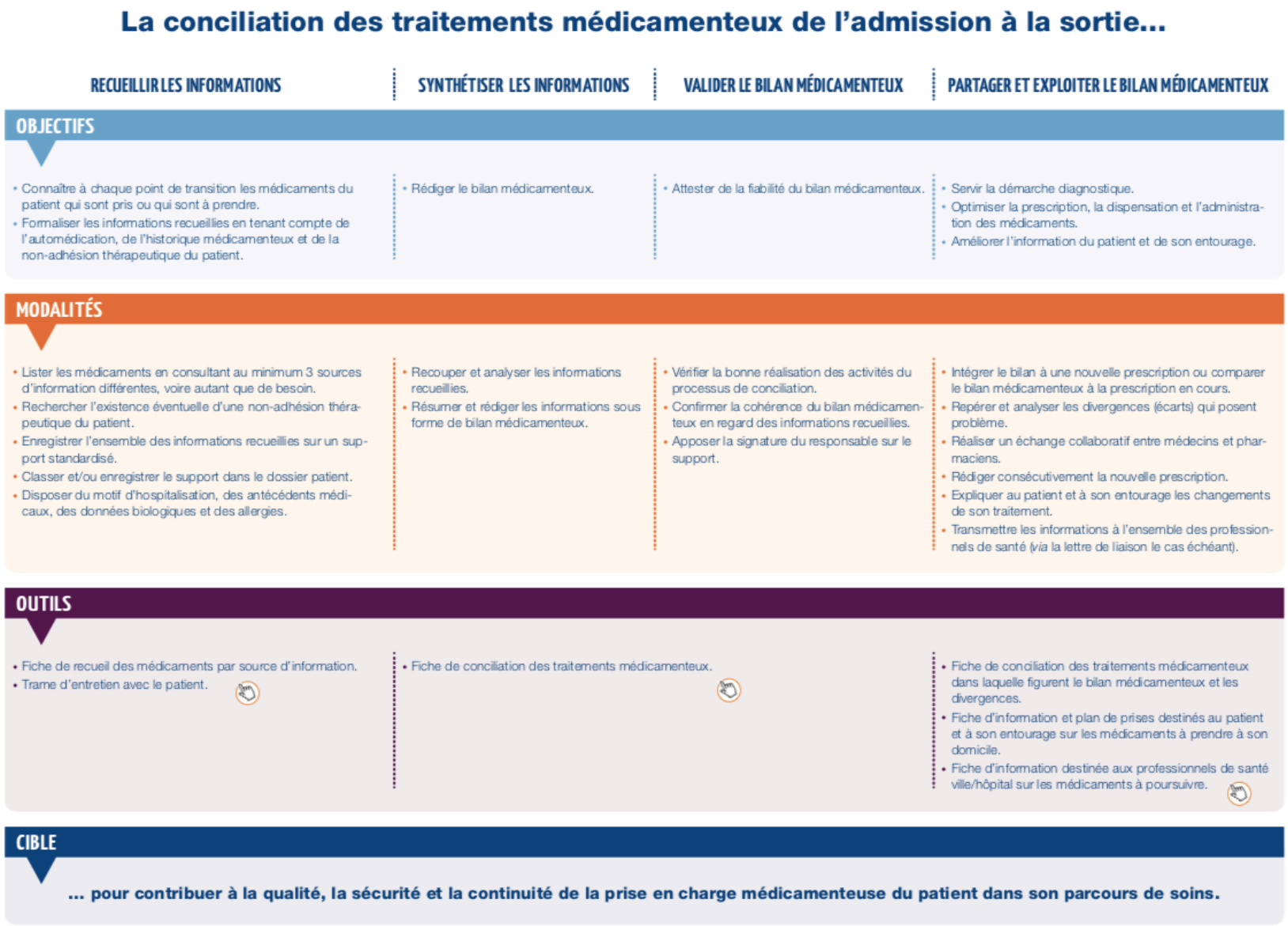



*Figure 4 : les étapes de la conciliation médicamenteuse (42)*

a) Le recueil des informations

C'est une étape pouvant être réalisée par tout professionnel de santé : médecin, pharmacien (praticien, interne ou externe), infirmier, préparateur en pharmacie…

Il est nécessaire de consulter plusieurs sources pour avoir un maximum d'informations sur les traitements du patient et obtenir une liste exhaustive (dosage, posologie, durée du traitement…).

La SFPC a dénombré plus de 15 sources d'informations consultables, pour dresser le bilan médicamenteux du patient :

- L'entretien avec le patient ;
- L'entretien avec l'entourage ;
- Contact avec le pharmacien d'officine ou le pharmacien hospitalier (dans le cadre d'un transfert) ;
- L'entretien avec le médecin traitant ;
- Le courrier du médecin traitant ;
- Le dossier médical partagé ;
- La lettre de liaison ;
- Le dossier pharmaceutique ;
- Le bilan de médication partagé établi par le pharmacien d'officine ;
- Le traitement personnel apporté par le patient ;
- Les ordonnances apportées par le patient ;
- La fiche de liaison de l'établissement d'hospitalisation pour personnes âgées dépendantes ;
- Fiche de liaison avec le service de soins à domicile ;
- Dossier patient d'une précédente hospitalisation ;
- Le volet de synthèse médicale (40).

Cette étape est la pierre angulaire de la conciliation médicamenteuse.

b) La synthèse des informations

Toutes les informations récoltées durant l'étape précédente doivent être recoupées, résumées et analysées pour donner le bilan médicamenteux (BM) du patient. Il s'agit d'une liste exhaustive de médicaments pris et à prendre par le patient, prescrit par le médecin ou pris en

automédication. Pour figurer sur le BM, un médicament doit apparaitre dans au moins 3 sources du recueil d'informations. La SFPC recommande de confier cette étape à un membre de l'équipe pharmaceutique (40).

c) La validation du bilan médicamenteux

Le bilan médicamenteux, validé de préférence par un pharmacien expert en produit de santé, est un document sur lequel tout professionnel de santé peut se référer pour la prise en charge du patient.

Le bilan médicamenteux validé figure systématiquement sur la fiche de conciliation médicamenteuse, en regard de la prescription en cours du patient. C'est une preuve de la réalisation de la conciliation médicamenteuse pour un patient donné (40).

d) Le partage et l'exploitation du bilan médicamenteux

Cette étape permet de palier un défaut de transmission d'informations qui pourrait nuire à la prise en charge du patient. En mettant en parallèle le BM et la prescription hospitalière, le traitement du patient est caractérisé en différentes catégories : ajouté, poursuivi, arrêté et modifié. Les professionnels de santé impliqués dans la prise en charge du patient, obtiennent une vision complète de la prise médicamenteuse de ce dernier ainsi que de l'évolution de ses traitements. La conciliation médicamenteuse s'avère être un outil optimal pour promouvoir le lien ville-hôpital en favorisant la transmission d'informations entre professionnels de santé et en réévaluant la prescription médicamenteuse (40).

#### 2.1.2.3 Les différents types de conciliations médicamenteuses

Le bilan médicamenteux peut être réalisé avant ou après la première prescription hospitalière.

On parle de conciliation médicamenteuse proactive quand le BM est établi avant toute prescription. Il servira de support pour la rédaction de l'ordonnance et toute modification sera alors documentée.

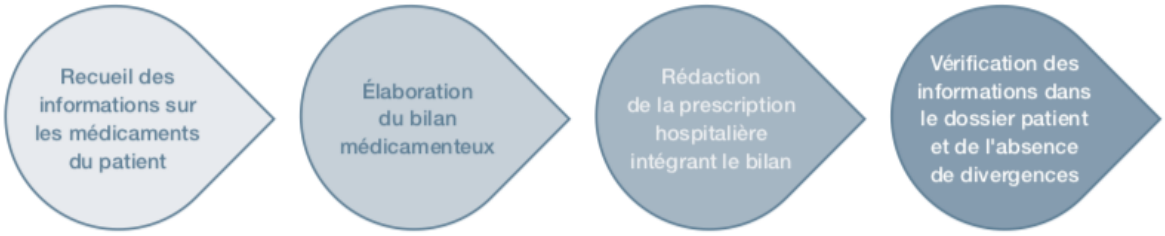



*Figure 5 : La conciliation médicamenteuse proactive (42)*

Lors de la conciliation médicamenteuse dite rétroactive, le BM est établi après la prescription, et sera comparé à celle-ci. Les éventuelles divergences sont alors caractérisées en intentionnelles et non intentionnelles en concertation avec le prescripteur.

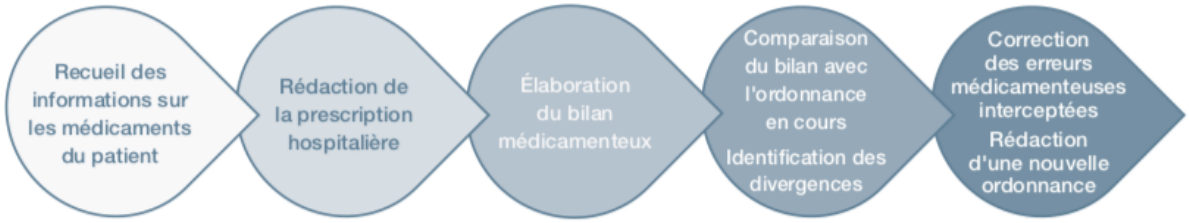



*Figure 6 : La conciliation médicamenteuse rétroactive (42)*

a) La conciliation à l'admission

Lors de la mise en place du projet Med'Rec, les patients éligibles à la conciliation médicamenteuse étaient les patients de plus de 65 ans, admis par un service d'urgence. Afin d'optimiser le processus de CM, il est en effet nécessaire de prioriser les patients à concilier, pour utiliser au mieux les ressources pharmaceutiques (41).

Différentes populations à risques ont été identifiées dans la littérature : les patients polymédiqués et vivant à domicile (42), l'âge des patients a également été corrélé à un nombre élevé de divergences (43), (44). Enfin, la présence de médicaments à risque peut être considérée comme un facteur de risque pour cibler les patients à concilier en priorité (44).

Les 4 étapes citées et expliquées précédemment sont nécessaires à la mise en place de la CM à l'admission.

b) La conciliation de sortie

La conciliation de sortie permet une continuité dans la prise en charge du patient après son hospitalisation.

Le BM est réalisé à partir des informations collectées durant le séjour du patient (traitements antérieurs aux séjours et ceux prescrits durant l'hospitalisation) et comparé à la prescription de sortie. Les éventuelles divergences sont caractérisées avec le prescripteur. Le courrier de conciliation est alors transmis au médecin traitant en complément de la lettre de liaison de sortie, au pharmacien d'officine, et aux éventuels infirmiers libéraux du patient.

c) La conciliation de transfert

Elle s'apparente à la conciliation de sortie mais est mise en place lors d'un transfert inter services ou entre deux structures.

### 2.2 L'éducation thérapeutique

En 1972, la diabétologue américaine Leona Miller entreprend des travaux d'éducation thérapeutique pour des patients diabétiques issus des quartiers défavorisés de Los Angeles. Le transfert de compétences des soignants vers les soignés induit ainsi une diminution des hospitalisations de patients diabétiques. De plus, son étude prédit une économie éventuelle estimée entre 1,7 à 3,4 millions de dollars pour le service de diabétologie (45).

En Europe, le professeur Jean-Philippe Assal est conscient dès 1975 de la nécessité de la bonne collaboration des patients afin de permettre une prise en charge optimale. Selon lui, une éducation thérapeutique des patients efficace « passe » par une approche globale de la personne. Il collabore ainsi avec une psychologue : Anne Lacroix (46).

#### 2.2.1 Définition

En 1998, l'OMS Europe a proposé la définition suivante de l'éducation thérapeutique (ETP) : « elle vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend des activités organisées (…) Ceci a pour but de les aider à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et

assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie » (47).

### 2.2.2 Contexte règlementaire

Le code de la santé publique inscrit l'éducation thérapeutique dans la prise en charge globale du patient dès 2009. En effet, la loi 2009-879 concernant la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) précise dans l'article L. 1161-1 que « L'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome, en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie. Elle n'est pas opposable au malade et ne peut conditionner le taux de remboursement de ses actes et des médicaments afférents à sa maladie » (48).
Les ARS sont chargées d'autoriser la mise en place des programmes d'éducation thérapeutique au sein des établissements de santé, en considérant les ETP déjà existants au niveau régional (49). La HAS a réalisé la grille support d'évaluation de la demande d'autorisation par l'ARS.
Il convient de distinguer les programmes d'éducation thérapeutique des patients des programmes éducatifs et d'accompagnements (50). Seuls les programmes d'ETP ont une approche médicalisée et doivent donc faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de l'ARS.

### 2.2.3 Objectif

L'ETP est une démarche structurée, conférant un rôle actif au patient dans sa prise en charge. Il facilite l'apprentissage de l'autogestion de sa maladie, en lui donnant les outils nécessaires pour gérer au quotidien ses traitements et les répercussions psychologiques et physiques sur sa vie (51).

### 2.2.4 Organisation

L'ETP est un processus pluri-professionnel impliquant différents professionnels de santé : médecins, pharmaciens, infirmiers, diététiciens, psychologues…

Le programme est structuré et définit le rôle de chaque professionnel de santé et le moment de son intervention.

En 1995, Rémy Gagnayre et Jean-François d'Ivernois publient une méthodologie à l'éducation thérapeutique, en la pensant comme un projet à plusieurs étapes (52).

La HAS a élaboré en 2007 un guide méthodologique intitulé « Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques » (47), en s'inspirant notamment des travaux de Gagnayre et d'Ivernois. Elle préconise 4 étapes dans la mise en place du programme d'ETP :

- La première étape est le bilan éducatif partagé : il est établi lors de séances individuelles avec le patient. Ce diagnostic met en lumière les attentes et besoins du patient. Il évalue ses capacités et ses ressources personnelles ainsi que son environnement social. Il caractérise les situations de vulnérabilité psychologique et évalue la réceptivité du patient à la mise en place d'un programme d'ETP;
- La deuxième étape consiste à définir avec le patient les compétences à développer. Ces compétences sont discutées avec le patient et constituent des objectifs réalisables du programme individuel d'ETP et seront le fondement de l'évaluation individuelle. Une fois définis, il convient de transmettre ces objectifs aux professionnels de santé impliqués dans le suivi du patient;
- La troisième étape consiste à déterminer le contenu et le type de séances d'ETP nécessaires individuelles ou en groupe et à mettre en place le programme;
- La quatrième étape est l'évaluation individuelle des compétences acquises par le patient. Cela permet au patient de déterminer si les compétences négociées en début de programme ont été atteintes et d'évaluer le déroulement de l'ETP (47).

L'ETP s'inscrit dans les missions de pharmacie clinique. La pluridisciplinarité de ce processus est un levier pour la promotion de la pharmacie clinique. En effet, le pharmacien par son rôle d'expert du médicament apporte une valeur ajoutée au programme d'ETP. Il fournit une explication sur les mécanismes d'actions des médicaments proposés aux patients de manière ludique, et les éclaire sur la balance bénéfices / risques des traitements. Il aide le patient à identifier les potentiels effets indésirables de ses traitements et lui donne des conseils pour les gérer et les appréhender. Le pharmacien pourra proposer un plan de prise en accord avec les contraintes des patients et les aider dans la gestion de leurs traitements au quotidien : oublis de

prises, décalages horaires, manœuvre de dispositifs médicaux complexes (stylos à insulines…) (53).

### 2.3 L'entretien pharmaceutique

L'entretien pharmaceutique permet lors d'un échange avec le patient d'accompagner ce dernier et de réaliser un suivi personnalisé. Cet entretien fait partie du déploiement de la pharmacie clinique et commence à se développer en ville.

#### 2.3.1 Entretiens pharmaceutiques à l'officine

Dans le cadre de l'accompagnement des patients chroniques sous anticoagulants oraux, de nouvelles missions ont été attribuées aux pharmaciens d'officine (54). La loi du 21 juillet 2009 sur la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoire dite loi « HPST », donne la possibilité aux pharmaciens d'officine de réaliser des entretiens pharmaceutiques (48). En 2012, l'avenant n°1 à la convention nationale pharmaceutique a été signé entre les trois syndicats représentatifs des pharmaciens d'officine et l'union nationale des caisses d'assurance maladie et concrétise le projet (55).

L'objectif premier est de « lutter contre les risques d'accidents iatrogènes, en s'engageant sur la diminution de leur incidence chez les patients chroniques sous traitements par anticoagulants oraux, ainsi que l'amélioration de l'observance de ces patients ».

Les patients pouvant bénéficier d'un entretien sont ciblés par l'assurance maladie. Un courrier d'informations sur les modalités de l'accompagnement les invite à se rapprocher du pharmacien de leur choix pour bénéficier de ce programme.

Durant la première année, au moins trois entretiens doivent avoir lieu : un entretien d'évaluation, puis au minimum deux entretiens thématiques. Dans les années qui suivent, deux entretiens thématiques au minimum doivent être réalisés, le suivi de l'observance du patient peut faire l'objet d'une de ces deux séances (56).

L'assurance maladie a établi un guide pour mener ces entretiens à partir des documents de références élaborés par l'ANSM (57).

Le premier entretien débute par un recueil d'informations relatives au patient. Le pharmacien évoque ensuite les notions concernant le traitement. Lors des entretiens, sept grands thèmes

sont abordés, en priorisant les thèmes et en adaptant la quantité d'informations au degré de compréhension du patient :

- Les principes du traitements (mécanisme d'action de l'AVK, horaire de prise, oubli de prise…) ;
- La notion de surveillance biologique (INR cible, rythme des contrôles…) ;
- La surveillance de la survenue de signes cliniques évoquant un surdosage et la conduite à tenir (gingivorragies, épistaxis, hématomes, hématuries, pâleur, céphalées ne cédant pas au traitement habituel…) ;
- Les médicaments à proscrire et à éviter (acide acétylsalicylique, millepertuis, miconazole…) ;
- Le régime alimentaire (informations sur les aliments riches en vitamine k) ;
- L'importance de signaler à tous les professionnels de santé impliqués dans sa prise en charge qu'il est traité par un AVK (carte mentionnant le traitement AVK) ;
- Signaler au patient que toute injection intra-musculaire est contre-indiquée (57).

Une évaluation est réalisée en fin d'entretien pour mesurer les acquis du patient.
Il appartient au pharmacien en accord avec le patient de déterminer le nombre d'entretiens à mettre en place, afin de délivrer les informations nécessaires.
Suite à la mise en place de l'avenant n°11, l'assurance maladie rémunère désormais trois types d'entretiens pharmaceutiques à l'officine : asthme, AVK et anticoagulants oraux d'action directe.
Les entretiens sont rémunérés 50 euros la première année, puis 30 euros les années suivantes (56).

### 2.3.2 Le programme d'Accompagnement et d'Information du Patient

En 2014, le centre hospitalier de Cannes a réalisé une étude en interne sur les connaissances des patients concernant leurs traitements. Seuls 19% des patients connaissaient l'indication de leurs médicaments (58). Suite à ce constat, un programme d'Accompagnement et d'Information du patient (AIPAT) sur sa prise en charge médicamenteuse a été initié. Il s'agit d'un entretien pharmaceutique réalisé en sortie d'hospitalisation, au cours duquel les objectifs

thérapeutiques, les indications des médicaments ainsi que les modalités de prises sont expliqués au patient de manière ludique.

Le but étant de favoriser l'adhésion thérapeutique et de réduire la iatrogénie médicamenteuse.

L'entretien s'articule autour d'outils : un jeu de cartes Aipat et un plan de prise personnalisé (Annexe2). Les cartes permettent une meilleure compréhension et assimilation de l'information par le patient. Elles sont classées en huit couleurs correspondant aux différentes spécialités médicales : rouge pour la cardiologie, rose pour l'endocrinologie, vert pour la gastro-entérologie, bleu pour la neurologie, violet pour la psychiatrie, orange pour la rhumatologie, jaune pour les « divers » et gris pour « autres ». Les cartes présentent une indication : « traiter le diabète » « faire baisser la tension » « aider à dormir » « protéger l'estomac », etc., ainsi qu'un dessin illustrant l'indication (Figure 7). Le patient associe alors ses médicaments aux différentes classes correspondantes avec l'aide du pharmacien.

*Figure 7 : Cartes AIPAT*

Le plan de prise personnalisé est rempli par le patient avec l'aide du pharmacien, en définissant les objectifs (colonne « à quoi ça sert ») et les modalités de prises. Le patient participe activement à l'entretien favorisant ainsi une meilleure compréhension de son traitement.

Si les entretiens pharmaceutiques sont plus courants en établissements de santé, ils tendent à se démocratiser en ville. Il serait intéressant dans l'avenir de voir des entretiens pharmaceutiques initiés en sortie d'hospitalisation par les pharmaciens hospitaliers, et poursuivis en ville par les

pharmaciens officinaux, afin d'accompagner le patient tout au long de son parcours de soins. La mise en place et l'utilisation accrue du dossier médical partagé permettrait ce genre d'échanges et renforcerait le lien ville-hôpital.

### 3. Le développement du lien ville-hôpital

Le parcours de soins des patients fait intervenir plusieurs professionnels de santé intra et extra hospitaliers. L'amélioration de l'échange d'informations permettrait de limiter les erreurs médicamenteuses. Kripalani a effectué une revue de la littérature en 2007, pour caractériser la prévalence des déficits de communications lors de la sortie d'hospitalisation des patients, et pour identifier les interventions nécessaires pour améliorer le processus (59) . Lors de cette étude, 1064 publications ont été identifiées dans le screening initial, 73 ont répondu aux critères d'inclusions. Le croisement de ces études a révélé que 17 à 20 % des médecins traitants étaient informés de la sortie d'hospitalisation de leurs patients. Le moyen de communication utilisé entre les médecins hospitaliers et les médecins traitants étaient généralement le compte rendu d'hospitalisation (retranscrit informatiquement), ou le courrier à remettre au médecin traitant (manuscrit). Il s'avère que le courrier remis au médecin traitant est délivré plus rapidement que le compte rendu d'hospitalisation. En effet, une semaine après l'hospitalisation environ 53% des lettres étaient parvenus au médecin traitant contre 14,5% des comptes rendus d'hospitalisations.

Il résulte de ces publications que le manque de communication entre professionnels de santé impliqués dans la prise en charge du patient, pouvait entrainer une discontinuité des soins. De plus, Moore et al. mettent en avant le fait que les erreurs liées à l'interruption des soins sont commises pour environ 50% des patients, et que ce défaut de communication dans le circuit des soins est associé à un plus grand risque de réadmissions (60).

L'étude de Van Walraven et al. (61) a révélé une tendance de ré hospitalisations plus importante chez des patients dont le médecin traitant n'avait pas reçu de lettre de liaison de sortie. Le décloisonnement ville-hôpital serait ainsi bénéfique, d'une part pour la prise en charge du patient, et d'autre part pour le coût associé à cette prise en charge en prévenant des hospitalisations évitables.

Si ces études ne concernaient que les médecins traitants, d'autres publications ont pris également en compte l'avis des pharmaciens d'officine. Un sondage a été réalisé par Munday et al. (62) concernant la satisfaction des médecins traitants et des pharmaciens d'officine, sur le partage d'informations des patients hospitalisés à Glasgow. Il ressort de cette publication que seulement 30% des médecins traitants étaient satisfaits des informations reçues en sortie d'hospitalisation. Parmi les sondés, 78% des pharmaciens officinaux désiraient recevoir ce type d'informations non reçues jusqu'à présent. Les données ont montré que les professionnels de santé de ville souhaitaient plus d'informations sur les modifications des traitements médicamenteux de leurs patients (raisons de modification, ajout ou arrêt de médicament…).
La conciliation médicamenteuse de sortie a été développée dans cette démarche, afin de garantir la continuité des soins, et faciliter la transmission d'informations :

- au patient, au cours d'un entretien pharmaceutique de sortie au cours duquel ses traitements lui sont expliqués, afin de favoriser l'adhésion thérapeutique ;
- au pharmacien d'officine (afin de s'assurer de la disponibilité des médicaments, et de dispenser des conseils pharmaceutiques associés) ;
- au médecin traitant pour qu'il soit informé des nouvelles prescriptions et de leurs indications (63).

La problématique de la conciliation de sortie est sa transmission. En effet, comme énoncé précédemment les professionnels de santé se plaignent du retard de la réception des lettres de liaison de sortie. Il convient alors de trouver des moyens rapides et sécurisés pour transmettre les informations sur la sortie du patient.
Au fil des années, des démarches d'amélioration de communication dans le parcours de soins du patient ont été entreprises. Ainsi en 2000, est né en Rhône Alpes le projet SISRA (Système d'information de santé de la région Rhône-Alpes) visant à améliorer le partage d'informations entre les médecins libéraux et les établissements de santé de la région (64). Le partage d'informations se fait sur une plateforme sécurisée de stockage : PEPS (plateforme d'échanges pour les professionnels de santé). Une fois que le patient a donné son accord, le professionnel de santé a accès aux informations médicales consignées sur la plateforme. Il s'agit du dossier patient partagé et réparti (DPPR) (65).
En 2010, le service a été optimisé grâce au projet ZEPRA (Zéro Échange Papier en Rhône Alpes). Une notification est envoyée sur la messagerie électronique du professionnel concerné,

l'invitant à se rendre sur le DPPR où un nouveau document a été ajouté. L'ARS qui pilotait le projet avait spécifié que tous les comptes rendus d'hospitalisations et d'urgences devaient transiter par ce système. Depuis 2015, ZEPRA est intégré au projet MSS (messagerie sécurisée de santé) afin de démocratiser la dématérialisation des données médicales (66). En 2016, le projet SISRA (devenu SARA en 2018 pour système d'information santé dans le Rhône Alpes) mettait en relation 60 établissements de santé publics et privés et 7000 médecins libéraux utilisant ZEPRA.

Les perspectives d'avenir de ces projets sont d'interfacer ces plateformes aux logiciels des professionnels de santé, et de tendre vers une dématérialisation totale des informations médicales dans des optiques économique, écologique et organisationnelle (67).

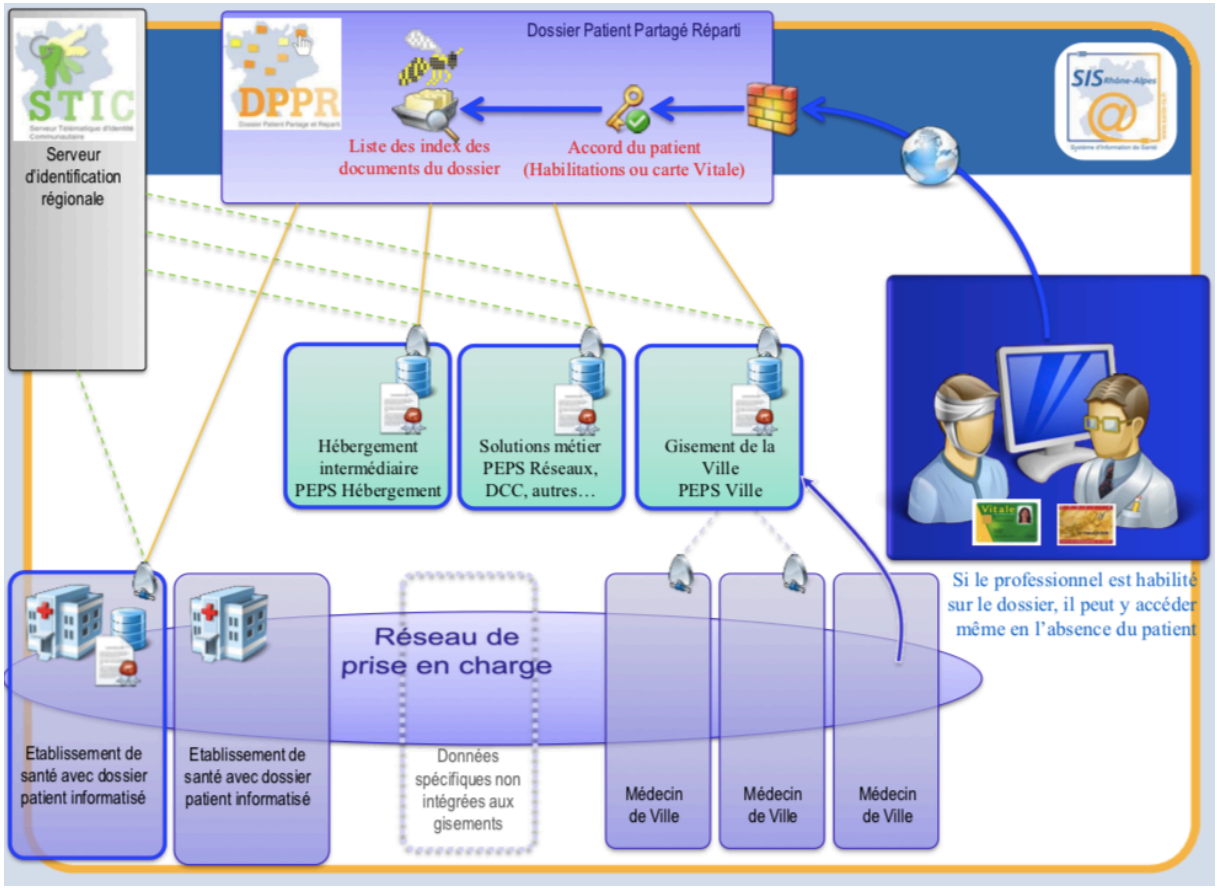



*Figure 8 : schéma du projet SISRA (69)*

A une échelle nationale, le DMP permettrait d'intégrer les conciliations de sortie au même titre que les comptes rendus d'hospitalisation. Les professionnels de santé auraient ainsi rapidement

connaissance des modifications mises en place sur les traitements médicamenteux de leurs patients.

La transmission des données médicales serait alors plus rapide.

# Partie 2 : Prise en charge thérapeutique des patients diabétiques de type 2

Il existe de nombreux mécanismes physiopathologiques à l'hyperglycémie, ce qui explique l'existence de différents types de diabètes : type 1, type 2, diabète gestationnel... Nous nous focaliserons dans ce travail uniquement sur la prise en charge du diabète de type 2. L'arsenal médicamenteux disponible pour la prise en charge du diabète s'est considérablement développé ces dernières années grâce aux innovations des industries pharmaceutiques.

L'objectif du traitement est de maintenir un équilibre glycémique optimal, afin d'éviter les hypoglycémies tant redoutées par les diabétiques, et de prévenir les complications liées aux hyperglycémies : maitrise du surpoids, de la pression artérielle, préventions des micro et macro angiopathies.

## 1. Épidémiologie et caractéristiques de la population diabétique

En 2016, plus de 3,3 millions de personnes étaient traités pharmacologiquement pour un diabète en France, représentant ainsi 5% de la population (68). De plus, 90% des patients diabétiques présentent un diabète de type 2.

Selon l'étude Échantillon Nationale Témoin REprésentatif des personnes Diabétiques (ENTRED), réalisée entre 2007 et 2010, les patients diabétiques sont plutôt âgés puisque la moyenne se situe à 65 ans, et est majoritairement masculine (54%) (69). Cette moyenne d'âge élevée s'explique par l'augmentation de l'espérance de vie, ainsi que par l'augmentation de l'incidence du diabète.

La précarité joue un rôle important dans l'incidence de la maladie. En effet, d'après l'enquête 54% des personnes interrogées déclarent « ne pouvant y arriver sans faire de dettes » ou « y arriver difficilement ». Un tiers des sondés ont des revenus mensuels inférieurs à ceux de la population générale française soit 1 200 euros (comparaison faite à l'enquête revenus fiscaux et sociaux 2006) (69).

Le surpoids représente le facteur de risque modifiable du diabète de type 2. L'incidence de cette pathologie est croissante du fait de l'augmentation de la sédentarité et de l'obésité.

Contrairement au diabète de type 1 qui est découvert généralement tôt (la moitié des cas se déclare avant l'âge de 20 ans), le diabète de type 2 est découvert plus tardivement et les patients

diabétiques de type 2 ont une propension au déni de la maladie, dû au caractère insidieux de celle-ci. L'éducation thérapeutique est donc plus difficile à mettre en place.
Le diabète représente un fardeau économique du fait de sa prévalence élevée, de la chronicité de la pathologie, des complications micro et macrovasculaires. En 2015, le diabète représentait 6,8 milliards d'euros de dépenses pour le régime général en France, soit 5% des dépenses de l'assurance maladie. Extrapolé à tous les régimes, le coût du diabète représentait 8,1 milliards d'euros de dépenses (70).

## 2. Physiopathologie

Les cellules de l'organisme utilisent le glucose comme source d'énergie. Le glucose est apporté par l'alimentation et par une production endogène hépatique en période de jeûne. Cette production se fait majoritairement par le foie, soit à partir du glycogène par glycogénolyse, soit à partir des protéines et du tissu adipeux par néoglucogénèse.

Deux hormones interviennent dans la régulation de l'homéostasie du glucose : l'insuline et le glucagon, afin de maintenir un taux sanguin inférieur à 6,1 mmol/L (71). L'insuline est sécrétée si la glycémie est élevée, alors que le glucagon est sécrété si la glycémie est basse.

Le diabète de type 2 résulte d'une altération de la sécrétion d'insuline, associée à une insulinorésistance des tissus normalement sensibles comme le foie, les muscles et le tissu adipeux. L'insulinorésistance entraine une diminution de la captation du glucose au niveau des cellules musculaires, une diminution du HDL cholestérol et une hypertriglycéridémie. Elle engendre également une hyperglycémie (par production excessive du glucose). Les cellules ne pouvant utiliser le glucose en excès dans le sang, stimulent la glycogénolyse et la néoglucogénèse (72).

Parallèlement à l'insulinorésistance, une insulinopénie peut s'installer : le pancréas produit une insuline en quantité insuffisante (73). Le patient devient alors insulinoréquérant et une insulinothérapie est mise en place.

Certains antidiabétiques oraux (ADO) vont avoir une action sur l'insulinorésistance (en augmentant la sensibilité des cellules à l'insuline), d'autres vont agir sur l'insulinopénie (en augmentant la production endogène d'insuline).

## 3. Diagnostic et surveillance

### 3.1 Diagnostic du diabète

Le diabète de type 2, silencieux au début de la maladie, est souvent découvert à l'occasion d'un bilan de routine (70).

Selon l'American Diabete Asssociation (ADA), une confirmation d'une seconde mesure anormale est nécessaire afin de d'établir le diagnostic de diabète :

- Une glycémie à jeun > 7 mmol/L mesurée après un jeûne de 8 heures ;
- Une glycémie postprandiale à 2 heures > 11,1 mmol/L (après une charge orale de 75 grammes de glucose) ;
- Une glycémie > 11.1 mmol/L quel que soit le moment de la journée, associée à des signes cliniques spécifiques (polyurie, polydipsie).

### 3.2 Surveillance

#### 3.2.1 Autosurveillance glycémique capillaire

Elle est réalisée sur une goutte de sang prélevée au bout du doigt. Cette surveillance est indispensable pour les patients sous insuline, afin d'adapter les doses à administrer en fonction de leurs glycémies.

L'autosurveillance par glycémie capillaire est recommandée à un rythme défini par le diabétologue.

L'objectif glycémique est fixé par le médecin en fonction de l'âge du patient, du type de diabète, du traitement mis en place (74).

#### 3.2.2 Mesure de la glycémie en continu

La glycémie est mesurée en continue sur un lecteur par l'intermédiaire d'un patch avec capteur intégré, positionné en sous cutané sur le bras.

La glycémie est mesurée ici au niveau du liquide interstitielle et non plus dans le sang.

Ces dispositifs médicaux permettent de mettre en évidence les hypo et hyperglycémies, l'influence de certains aliments, et de l'activité physique. De plus, on observe une amélioration de la qualité de vie en comparaison à l'autosurveillance glycémique capillaire (75).

### 3.2.3 Hémoglobine glyquée (HbA1c)

Ce dosage recommandé tous les trimestres en France, est le reflet des de la glycémie des 3 derniers mois. Le glucose se fixe à l'hémoglobine qui s'accumule dans les globules rouges. C'est un marqueur de choix pour suivre l'adhésion médicamenteuse du patient et l'efficacité des traitements.

Pour les patients diabétiques de type 2, l'objectif d'HbA1c à atteindre est individuel et défini par la HAS (76).

Dans le cas général, la valeur cible d'HbA1c est < 7%.

Les patients présentant des comorbidités (maladies cardiovasculaires, insuffisances rénales...), ou les personnes âgées, ont des valeurs moins strictes (entre 7 et 9%).

### 3.2.4 Surveillance de complications

Au minimum une fois par an, un bilan de suivi des complications doit être effectué :

- Bilan lipidique et un électrocardiogramme pour évaluer le risque cardiovasculaire ;
- Un bilan de la fonction rénale (créatinine, micro albuminurie) ;
- Examen ophtalmologique (fond d'œil ou rétinographie) ;
- Consultation annuelle chez le dentiste (70).

## 4. Classes médicamenteuses d'antidiabétiques

En France, 7 classes médicamenteuses sont disponibles pour la prise en charge du diabète de type 2 : les biguanides, les sulfamides hypoglycémiants, les gliptines, les inhibiteurs des alpha glucosidases, les glinides, les analogues du GLP-1 et les insulines. Le mécanisme d'action des antidiabétiques est représenté ci-dessous (Figure 9), par la Société Suisse d'Endocrinologie et de Diabétologie (SSED) (77). En France, les inhibiteurs de SGLT-2 ne sont toujours pas commercialisés, et les glitazones ont été retirés du marché en 2011 du fait de leurs effets indésirables importants (toxicité cardiaque, toxicité hépatique, prise de poids ...) (70).

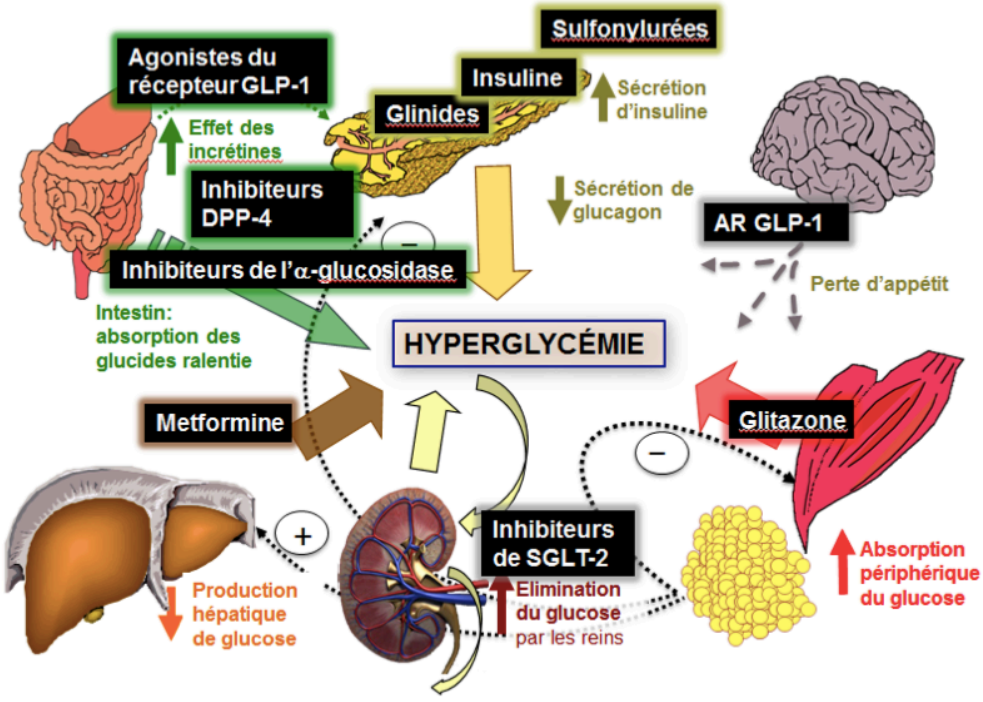



*Figure 9 : Schéma du mécanisme d'action des antidiabétiques (72) (adapté d'après Inzucchi SE, Sherwin RS in : Cecil Medicine 2011)*

### 4.1 Biguanides

La metformine est le seul représentant de la classe des biguanides, et le seul à avoir une action sur l'insulinorésistance. C'est un antidiabétique oral réduisant la glycémie basale et postprandiale. Il ne provoque pas d'hypoglycémie car ne stimule pas la production d'insuline. La metformine agit :

- En diminuant la production hépatique de glucose et en inhibant la néoglucogénèse et la glycogénolyse.
- En augmentant la sensibilité à l'insuline au niveau musculaire, et en optimisant la captation et l'utilisation du glucose.
- En retardant l'absorption du glucose (78).

L'effet indésirable fréquemment rapporté est un risque de troubles gastro-intestinaux. Le risque d'acidose lactique est rare, mais mortel et est favorisé par des situations susceptibles d'entrainer une insuffisance rénale (épisodes de déshydratation, insuffisance cardiaque, scanner injecté ...).

### 4.2 Sulfamides hypoglycémiants

Les sulfamides hypoglycémiants sont représentés par 4 molécules : glipizide, glimépiride, glibenclamide, gliclazide.

Ils agissent principalement en stimulant la production d'insuline par les cellules bêta des îlots de Langerhans pancréatiques.

L'effet indésirable majeur est donc un risque accru d'hypoglycémie, favorisée par l'insuffisance rénale, l'insuffisance hépatique, une alimentation inhabituelle, ou une activité sportive inhabituelle. On note un risque de prise de poids en début de traitement.

### 4.3 Inhibiteurs de la DPP4 ou gliptines

Les hormones incrétines GLP-1 (Glucagon Like Peptide 1) et GIP (Glucose-dependent Insulinotropic Polypeptide) sont libérées par l'intestin, notamment lors de la prise d'un repas, et stimulent la production d'insuline. De plus, le GLP-1 diminue la sécrétion du glucagon par les cellules alpha du pancréas. Ce sont des hormones ayant un effet glucose-dépendant, de sorte que lorsque la glycémie est basse, il n'y pas de stimulation de production d'insuline et de suppression de sécrétion de glucagon par le GLP-1. Ces hormones sont détruites par une enzyme : la DiPeptidyl Peptidase 4 (DPP4). Les gliptines sont des inhibiteurs de la DiPeptidyl Peptidase 4, leurs actions entrainent une augmentation des taux d'hormones incrétines actives.

L'effet indésirable notable est un risque de troubles digestifs.

### 4.4 Analogues du GLP-1

Le GLP-1 libéré par le tube digestif stimule la sécrétion d'insuline, inhibe la sécrétion du glucagon, ralentit la vidange gastrique et induit une sensation de satiété. Les analogues du GLP-1 vont mimer cette action physiologique. Cette classe est représentée par l'exenatide, le liraglutide, le dulaglutide, la sémaglutide et l'association insuline degludec + liraglutide. Toutes ces molécules s'administrent par voie sous-cutanée. L'effet indésirable commun et fréquemment rapporté de cette classe est le risque de troubles gastro-intestinaux (nausées, vomissements, diarrhées).

- *Dulaglutide :* agoniste des récepteurs GLP-1, administré en une injection hebdomadaire. L'étude AWARD (Assessment of Weekly Administration of LY2189265 (dulaglutide) in Diabetes), démontre un effet anti-hyperglycémiant plus puissant que la metformine, la sitagliptine, ou l'insuline glargine (79). L'étude AWARD-7 parue en 2018, démontre un contrôle optimal de l'équilibre glycémique et une diminution des hypoglycémies en comparaison à une insuline. De plus, des données suggèrent un ralentissement de la progression de l'insuffisance rénale chronique modérée à sévère sous dulaglutide (80).
- *Association insuline degludec + liraglutide (Xultophy®)* : Cette association insuline ultra-lente et analogue GLP-1, nécessite une administration quotidienne sous-cutanée. Contrairement au dulaglutide, il est nécessaire d'adapter les doses selon la glycémie à jeun (sur la moyenne des 3 derniers jours). L'étude DUAL VII (81), démontre une perte de poids pour le patient, un taux réduit d'épisodes d'hypoglycémie. Cette spécialité se révèle intéressante dans la prise en charge des patients diabétiques de type 2 avec un IMC > 30, lorsque l'association insuline et metformine ou une insuline basale seule ne suffisent plus.
- *Sémaglutide* : L'objectif des études SUSTAIN était de démontrer une diminution de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) chez des patients diabétiques de type 2. La sémaglutide a démontré une supériorité versus placebo, versus sitagliptine (lorsque prise en association avec de la metformine), versus exenatide (en association avec 1 ou 2 ADO) (82). Il est à noter, que la sémaglutide provoque des tumeurs des cellules C de la thyroïde chez l'animal, mais on ignore si les mêmes effets sont attendus chez l'homme.

Les principaux effets indésirables de ces molécules sont des troubles cardiaques (tachycardie sinusale, bloc auriculo-ventriculaire), fatigue, troubles gastro-intestinaux, et un risque rare de pancréatite (il convient d'informer le patient des signes cliniques de pancréatite aigüe).

### 4.5 Inhibiteurs des alpha glucosidases (IAG)

Cette classe est représentée par deux molécules : acarbose et miglitol. Ils agissent par inhibition compétitive des enzymes intestinales, alpha glucosidases, qui dégradent les disaccharides, oligosaccharides et polysaccharides, entrainant un retard de l'absorption de ces hydrates de carbones. Le glucose libéré par ces hydrates de carbones passe alors dans la circulation sanguine plus lentement. Les IAG réduisent l'hyperglycémie post prandiale et les fluctuations de glycémie.

Les principaux effets indésirables sont des troubles gastro-intestinaux.

### 4.6 Glinides

Le seul représentant de la classe des glinides est le répaglinide. C'est un sécrétagogue oral à action rapide. Il agit en stimulant la sécrétion d'insuline par le pancréas, abaissant ainsi la glycémie post-prandiale (83).

Les effets indésirables sont des risques de survenus d'hypoglycémies.

### 4.7 Insulines

Le tableau ci-dessous liste les insulines possédant une AMM et commercialisées en France.

*Tableau 1 : Profil des différentes insulines commercialisées en France (73)*

| **Insulines d'action rapide** | **Délai d'action** | **Pic d'action** | **Durée d'action** |
|---|---|---|---|
| Fiasp® | 5 à 15 min | 1 à 3 h | 3 à 5 h |
| Actrapid® | 30 min | 1,5 à 3,5 h | 7 à 8 h |
| Umuline Rapide® | 30 min | 1 à 3 h | 5 à 7 h |
| Apidra® | 10 à 20 min | 60 min | 3 à 4 h |
| Humalog® | 15 min | 30 à 70 min | 2 à 5 h |
| Novorapid® | 10 à 20 min | 1 à 3 h | 3 à 5 h |
| Insuman® | 30 min | 1 à 4 h | 7 à 9 h |
| Insuman® implantable | 30 min | 1 à 4 h | 7 à 9 h |
| **Insuline d'action intermédiaire** | | | |
| Insulatard® | 1h30 | 4 à 12 h | 24 h |
| Umuline NPH® | 60 min | 2 à 8 h | 18 à 20 h |
| **Mélange d'insulines** | | | |
| Humalog Mix 25® | 15 min | 1 à 4 h | 15 h |
| Humalog Mix 50® | 15 min | 1 à 4 h | 15 h |
| Novomix 30® | 10 à 20 min | 30 à 70 min | 14 à 24 h |
| Novomix 50® | 10 à 20 min | 30 à 70 min | 14 à 24 h |
| Novomix 70® | 10 à 20 min | 30 à 70 min | 14 à 24 h |
| Mixtard 30® | 30 min | 2 à 8 h | 24 h |
| Umuline Profil 30® | 30 min | 2 à 8 h | 20 h |
| **Insuline d'action lente** | | | |
| Lantus® | État d'équilibre en 2 à 4 jours | - | 24 h |
| Levemir® | État d'équilibre en 2 à 3 injections | - | 14 à 24 h |
| Abasaglar® | État d'équilibre en 2 à 4 jours | - | 24 h |
| Toujeo® | État d'équilibre en 3 à 4 jours | - | 36 h |
| Tresiba® | État d'équilibre en 2 à 3 jours | - | 42 |

Les effets indésirables de l'insulinothérapie sont une prise de poids, estimée entre 3 et 6 kilogrammes en début de traitement (84) , et un risque d'hypoglycémie.

La Fiasp® est la seule insuline asparte dite ultra rapide disponible sur le marché. Le délai d'apparition de l'insuline dans la circulation sanguine est deux fois plus rapide qu'avec une insuline asparte rapide classique (85). L'étude ONSET a mis en évidence son efficacité et sa non infériorité en termes de contrôle de l'HbA1c en comparaison a une insuline asparte classique. De plus, un contrôle supérieur de la glycémie postprandiale a été mis en évidence (86).

La Tresiba® (insuline degludec) est une insuline dite ultra lente en comparaison aux insulines glargine. La durée d'action de l'ordre de 42 heures, s'explique par le fait que cette insuline soit constituée de multiples hexamères qui vont être lentement absorbés dans la circulation sanguine après injection. La Tresiba® a démontré une non-infériorité sur la réduction de l'HbA1c en comparaison à l'insuline glargine (87). Cependant la supériorité n'a pas été formellement démontrée. Une méta-analyse prospective, a mis en évidence la supériorité de Tresiba® par rapport à l'insuline glargine, sur le risque de survenues d'hypoglycémies sévères ou symptomatiques confirmées (88).

Un des avantages de cette insuline est la possibilité d'administration flexible, qui pourrait augmenter l'adhésion thérapeutique des patients diabétiques (89).

## 5. Stratégie thérapeutique

### 5.1 Règles hygiéno-diététiques

Il s'agit de la première étape dans la stratégie thérapeutique avant toute introduction de médicament. Au début de la maladie, la glycémie peut se normaliser grâce à une perte de poids de 5 à 10% et une activité physique (84). Pour encourager les patients à pratiquer une activité physique, les médecins peuvent prescrire des séances de sports sur ordonnance (90). Si le décret n'évoque pas la question du remboursement par l'assurance maladie, certaines mutuelles et assurances proposent de rembourser des séances avec des coaches. Il existe dans le Var des associations d'activité physique adaptée, permettant une prise en charge optimale des patients.

### 5.2 Traitement médicamenteux de 1ère intention

La HAS ainsi que la Société Francophone du Diabète (SFD) recommandent en 1ère intention un traitement médicamenteux par metformine, à doses croissantes, jusqu'à la posologie maximale tolérée. Il est à noter que la posologie est à adapter à la fonction rénale, afin d'éviter tout risque d'accumulation et une éventuelle acidose lactique (76). L'utilisation des sulfamides hypoglycémiants est à privilégier si la metformine est contre indiquée.

Contrairement à la HAS proposant une monothérapie par metformine quelle que soit la valeur de HbA1c, la SFD recommande d'emblée une bithérapie si l'HbA1c est supérieure à 9% et une insulinothérapie si elle est supérieure à 10% (91).

### 5.3 Traitement médicamenteux de 2ème intention

En l'absence de contrôle glycémique, il est recommandé d'instaurer une bithérapie. Alors que la HAS préconise une association metformine / sulfamide hypoglycémiant, la SFD privilégie une association metformine / IDPP4. En effet, les IDPP4 ne présentent pas les effets indésirables des sulfamides (hypoglycémies, prises de poids), et présentent un moindre risque de morbi-mortalité cardiovasculaire (92,93). Cependant, la pertinence de l'efficacité des IDPP4 est à réévaluer régulièrement, leur prix étant supérieur à celui des sulfamides (91).

L'introduction des GLP-1 est à privilégier chez le patient obèse (IMC >30) en association avec la metformine, car elle s'accompagne d'une perte de poids bénéfique pour le patient.

### 5.4 Traitement médicamenteux de 3ème intention

L'arsenal médicamenteux disponible sur le marché, a permis de ralentir la mise en place de l'insulinothérapie (Tableau 2).

### 5.5 Insulinothérapie

Les patients diabétiques de type 2 développent une insulinoréquérance avec le temps, justifiant la mise en place d'une insulinothérapie définitive. La première étape est une administration

quotidienne au moment du coucher d'une insuline lente, en association aux antidiabétiques oraux.

Lorsque le phénomène d'insulinopénie apparait avec ce schéma, il convient de passer à un schéma comportant plusieurs injections par jour. Les antidiabétiques oraux sont alors arrêtés, hormis la metformine qui peut être poursuivie, au profit d'une insulinothérapie de type basal-bolus (Figure 10).

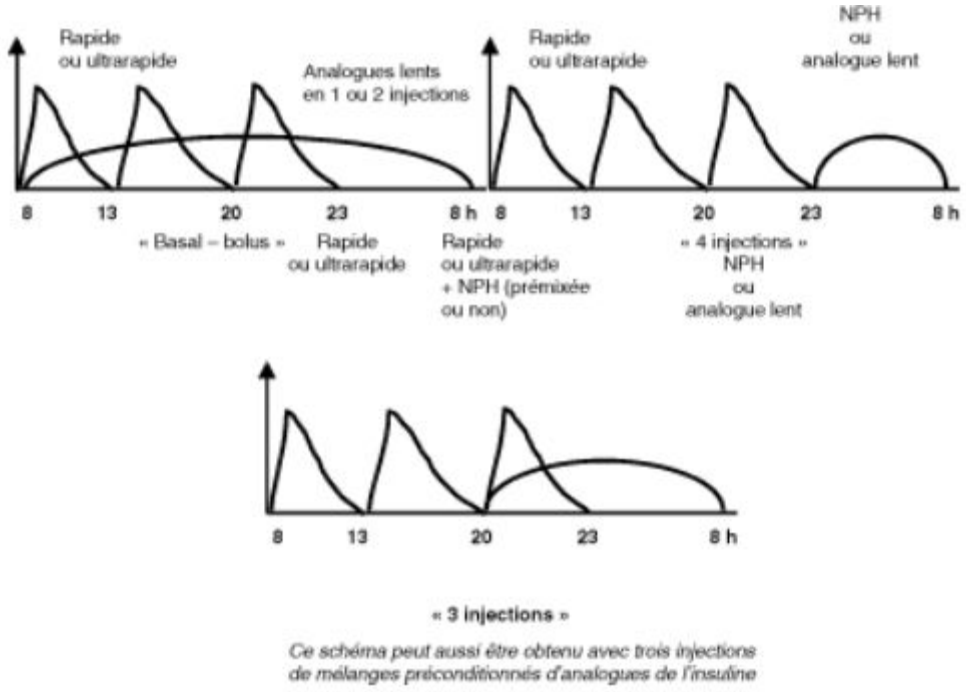



*Figure 10 : Schéma d'insulinothérapie de type basal bolus (94)*

*Tableau 2 : Comparaison des recommandations de la HAS et de la SFD concernant la prise en charge du DT2 (71,82,83)*

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">Recommandations HAS (2013)</td><td colspan="3">Avis SFD (2017)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">RHD, activité physique, suivi pendant 3 à 6 mois</td><td colspan="3">RHD, activité physique, suivi pendant 3 à 6 mois</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Cas général</td><td colspan="2">CI / intolérance metformine</td><td colspan="3">CI / intolérance sulfamides hypoglycémiant</td></tr>
<tr><td>1ère intention</td><td colspan="2">Monothérapie par metformine</td><td colspan="2">Sulfamides hypoglycémiant</td><td colspan="3">Monothérapie par metformine</td></tr>
<tr><td>2ème intention</td><td colspan="2">Bithérapie: metformine + sulfamides</td><td>Écart objectif < 1% : BITHÉRAPIE sulfamides + inhibiteurs alphaglucosidase ou IDPP4</td><td>Écart objectif > 1% : BITHÉRAPIE sulfamide + insuline ou GLP-1</td><td>Écart objectif < 1%: BITHÉRAPIE metformine + répaglinide ou inhibiteurs alphaglucosidase ou IDPP4</td><td>Écart objectif > 1%: BITHÉRAPIE metformine + insuline ou GLP-1</td><td>Bithérapie: metformine + IDPP4 à privilégier par rapport à la bithérapie metformine + sulfamide<br>Bithérapie: metformine + GLP-1 si IMC > 30 en prévention CV</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3ème intention</td><td>Écart objectif <1%: TRITHÉRAPIE metformine + sulfamides + inhibiteur alpha glucosidases ou gliptines</td><td>Écart objectif >1%: TRITHÉRAPIE metformine + sulfamides + insulines ou GLP-1</td><td colspan="4">Insulinothérapie</td><td>Après une bithérapie metformine + IDPP4: TRITHÉRAPIE metformine + IDPP4 + sulfamide ou BITHÉRAPIE metformine + GLP-1 ou Insulinothérapie + metformine</td><td>Après une bithérapie metformine + sulfamides: TRITHÉRAPIE metformine + IDPP4+ sulfamides ou BITHÉRAPIE metformine + GLP-1 ± sulfmaides ou Insulinothérapie + metformine</td><td>Insulinothérapie ± GLP-1 ou TRITHÉRAPIE: metformine + GLP-1+ sulfamides</td></tr>
<tr><td colspan="6">Insulinothérapie</td><td colspan="3">Insulinothérapie</td></tr>
<tr><td>4ème intention</td><td colspan="2">Insulinothérapie</td><td colspan="4">Insulinothérapie</td><td colspan="3">Metformine + GLP-1 ou<br>Insulinothérapie intensifiée + metformine</td></tr>
</table>

## 6. Focus sur l'adhésion médicamenteuse chez les diabétiques

Une mauvaise adhésion thérapeutique peut être un facteur de risque de iatrogénie. Concernant la population diabétique, l'adhésion concerne non seulement la bonne prise de médicaments, mais également l'assiduité aux différents contrôles glycémiques (glycémie capillaire, hémoglobine glyquée), le respect des mesures hygiéno-diététiques (régimes alimentaires, pratique d'une activité physique régulière). Ainsi, la notion d'adhésion n'est pas binaire, un patient pourra prendre correctement ses traitements médicamenteux sans pour autant pratiquer une activité physique ou respecter son régime alimentaire (95).

Un des indicateurs reflétant l'adhésion médicamenteuse est l'indice MPR (medical possession ratio). Il s'agit du rapport entre le nombre de boites de médicaments achetées et le nombre de médicaments prescrits sur la même période. C'est un indice utilisé pour évaluer l'adhésion médicamenteuse des patients traités pour des maladies chroniques. Plus l'indice est proche de 1, plus les patients font preuve d'une bonne adhésion médicamenteuse. De manière générale, l'index diminue pour les maladies chroniques (diabète de type 2, hypertension artérielle…) pour atteindre une valeur aux alentours de 0,7 au bout de 2 ans pour les antidiabétiques oraux (96) .

De plus, pour les antidiabétiques oraux, on constate un lien entre l'indice MPR et le taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c). En effet, lorsque l'indice est supérieur ou égale à 1, le taux d'HbA1c est inférieur à 7% (97). Cela suggère que les patients se procurant leurs traitements ont un bon contrôle glycémique, et dans le cas contraire que l'échec des antidiabétiques oraux est probablement dû à la non adhésion médicamenteuse.

L'insidiosité ainsi que la chronicité de la pathologie, peuvent expliquer le manque d'adhésion médicamenteuse de la population diabétique. Le patient diabétique ne se projette pas dans l'avenir, ainsi il préfère être non observant et céder à un plaisir immédiat et concret, plutôt que de réaliser des efforts pour prévenir d'éventuelles complications (95).

Concernant les hospitalisations, l'étude ENTRED révèle que 31% des patients diabétiques ont bénéficié d'un séjour hospitalier en France entre août 2008 et juillet 2009. L'analyse a démontré que l'âge élevé, les difficultés financières, les antécédents de complications microvasculaires

ou coronariennes, et le contrôle glycémique inadapté étaient indépendamment associés à une hospitalisation complète (69).

Les hospitalisations engendrées par un mauvais contrôle glycémique sont un véritable problème de santé publique. En effet, Detournay et al dans son étude sur la prévalence et les coûts du diabète en France a fait plusieurs constats concernant la population diabétique. Le coût moyen de prise en charge des patients diabétiques de type 2 a augmenté en France entre 1999 et 2005 (+12%). La part occupée par la consommation de médicaments n'a augmenté que de 2%, alors que l'augmentation des coûts est majoritairement due aux transports et aux actes paramédicaux (98). Parallèlement, une baisse importante des coûts imputables à la prise en charge des complications a été observée (-27%). Cela pourrait s'expliquer par l'efficience de la prise en charge des patients, et par la diminution du seuil glycémique diagnostic abaissé à 1,26 g/L début 2000 (99). Cette diminution du seuil diagnostic implique une introduction plus précoce des mesures hygiéno-diététiques et de la thérapeutique.

L'amélioration de l'adhésion médicamenteuse serait notamment possible grâce à l'ETP. Une meilleure compréhension des objectifs thérapeutiques permettrait un meilleur contrôle glycémique et préviendrait ainsi les risques de complications. D'un point de vue de santé publique et médico-économique, l'éducation thérapeutique préserverait le patient d'hospitalisations évitables.

## 7. L'ETP des patients diabétiques de type 2 sur le Centre Hospitalier de Toulon la Seyne sur mer (CHITS)

Le programme d'ETP « Diabète de type 2 ambulatoire » a été autorisé en 2011 par l'ARS au sein du CHITS. L'équipe pharmaceutique a été intégrée en décembre 2016 afin d'animer des ateliers médicaments.

Le programme d'ETP est multidisciplinaire et fait participer des médecins endocrinologues, des infirmiers, des pharmaciens, des diététiciens, des psychologues, des podo-orthésistes, des aides-soignants, et un cadre de santé infirmier.

Le programme est varié afin d'appréhender au maximum les aspects de la vie quotidienne des patients. Les différents thèmes abordés lors des séances sont (Annexe 3) :

- Histoire de la maladie (séance individuelle)

- Auto surveillance glycémique et technique d'injection d'insuline (séances individuelle et collective)
- Comprendre son diabète (séance collective)
- Pied diabétique (séance collective)
- Activité physique (séance collective)
- Cuisine thérapeutique (séance collective)
- Mise en place des objectifs (séance individuelle)
- Comment je vis mon diabète (séance individuelle)
- Les traitements du diabète (séance collective).

Au cours de la séance « Comprendre son diabète », la pathologie diabétique est expliquée de manière simple par le médecin endocrinologue à l'aide de plusieurs supports mis en place par le laboratoire Lilly (Figure 11). On constate alors les différences de fonctionnement entre les cellules des personnes non diabétiques « 1 » et les cellules des personnes diabétiques « 2 » : l'insuline représentée par la clé ne fonctionne que de manière partielle ou plus du tout et le sucre ne rentre plus dans les cellules. Les patients souffrent alors d'hyperglycémie entrainant des complications chroniques « 3 », et les moyens d'éviter ces complications sont : l'efficience du contrôle glycémique à travers l'activité physique « 4 », une alimentation saine « 5 », et un traitement médicamenteux efficace « 6 ». Cette séance a pour objectifs de mieux connaitre la maladie, ses causes, son évolution, son suivi, et ses complications.

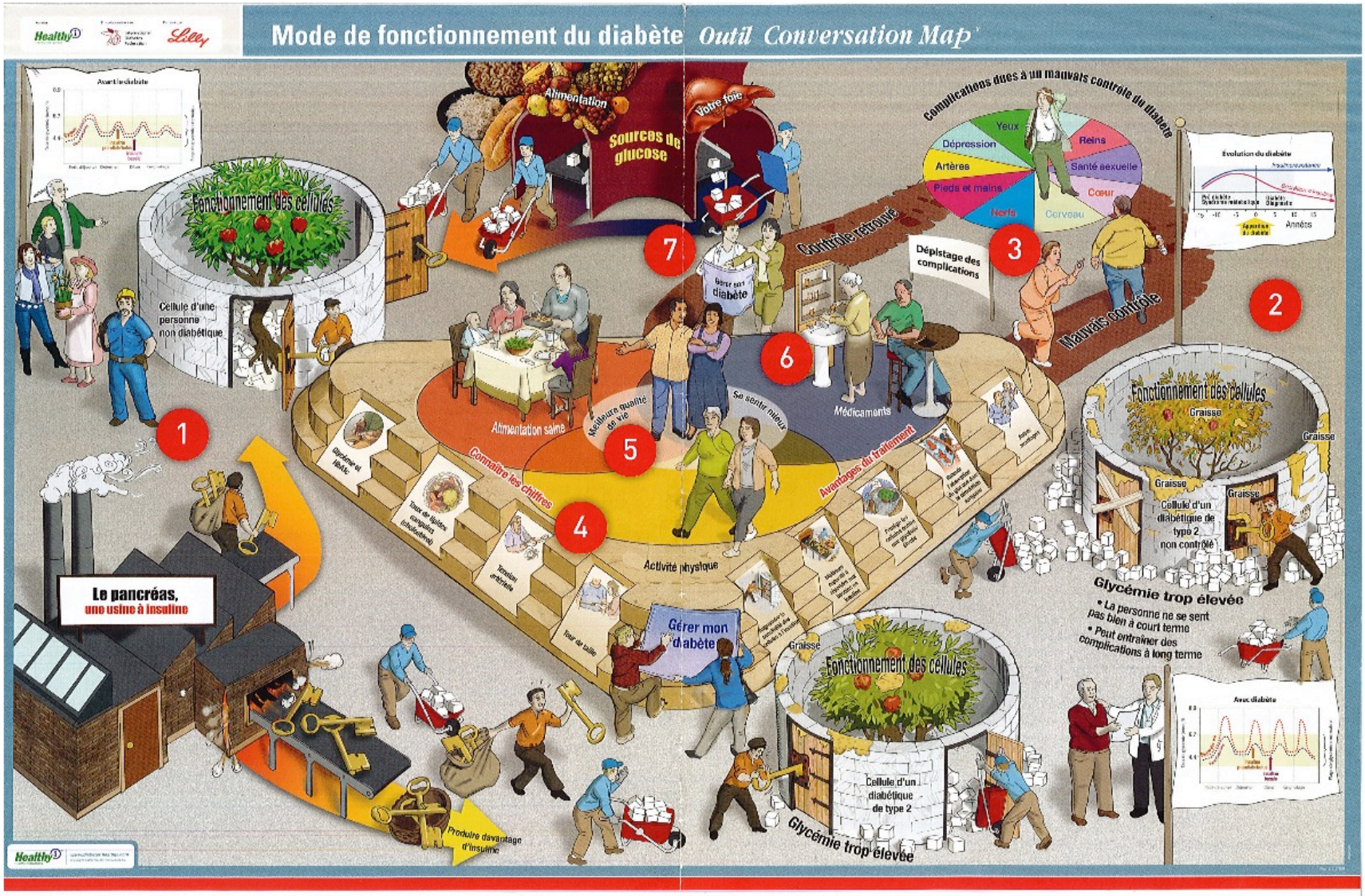



Figure 11 : Mode de fonctionnement du diabète

Bilan de la session *Conversation Map*™ « Mode de fonctionnement du diabète »

Le pharmacien intervient durant une heure et demie lors de la séance « les traitements du diabète », afin d'expliquer aux patients le mécanisme d'action des différents antidiabétiques de manière ludique, à l'aide du schéma ci-dessus (Figure 11), et de cartes schématisant l'action des différentes classes (Figure 12). Le but étant de leur permettre d'identifier leurs médicaments antidiabétiques, de connaitre les modalités de prise, et d'identifier et éventuellement prévenir les effets indésirables. L'objectif final est donner un sens à la prise de leurs traitements pour favoriser l'adhésion thérapeutique des patients.

Des conseils pratiques leurs sont donnés pour pouvoir faire face à des situations particulières : metformine à prendre au cours ou en fin de repas, l'importance de signaler aux professionnels de santé qu'ils sont sous metformine avant tout scanner avec injection de produits de contrastes iodés, conduite à tenir en cas d'oubli de prise...

Puis dans un second temps, les patients sont mis en groupe pour travailler sur des mises en situations simples, afin de les aider à assimiler les notions apprises. Enfin, un quizz d'évaluation leur est distribué.

Au total, 25 ateliers médicaments ont eu lieux depuis la mise en place de l'ETP impliquant 180 patients.

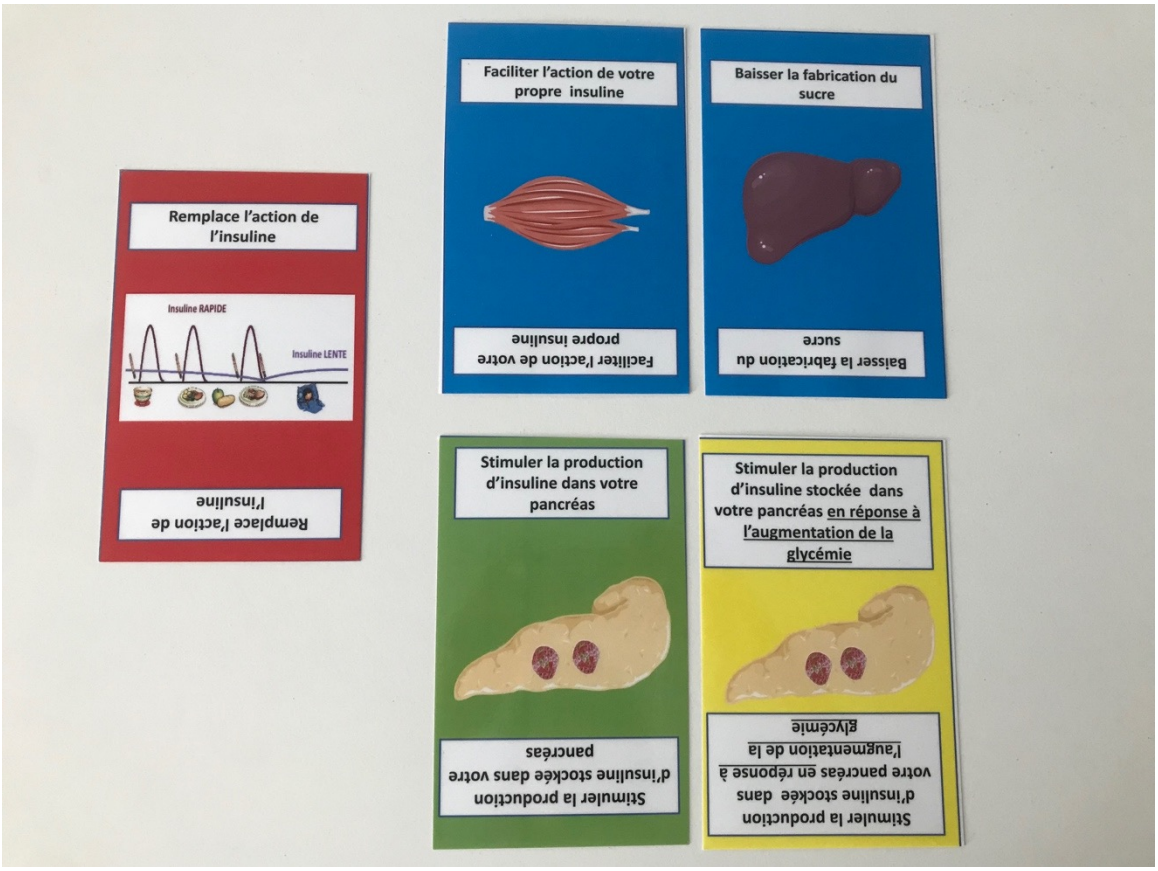



*Figure 12 : Cartes ETP*

# Partie 3 : Déploiement de la conciliation médicamenteuse en service d'endocrinologie

## 1. Contexte

### 1.1 Mise en place de la conciliation médicamenteuse au Centre Hospitalier Intercommunal Toulon La Seyne Sur Mer (CHITS)

Le CHITS est composé de 3 sites :

- Le centre hospitalier de Sainte Musse à Toulon (798 lits)
- Le centre hospitalier George Sand à La Seyne sur mer (319 lits)
- Le centre de gérontologie de George Clémenceau situé à La Garde (164 lits).

L'équipe pharmaceutique se compose de 12 pharmaciens. Les moyens humains alloués à l'activité de conciliation médicamenteuse sont limités et non pérennes. L'équipe de pharmacie clinique est composée d'un pharmacien à mi-temps, d'un interne à mi-temps, et d'un externe en pharmacie à mi-temps durant 6 mois de manière non systématique.

Le déploiement de la conciliation médicamenteuse a débuté en mai 2016. Le service pilote choisi pour la mise en place de la conciliation médicamenteuse d'entrée est le service de chirurgie orthopédique et traumatologique (COT) à Sainte Musse. Le choix s'est porté sur ce service en raison d'un besoin identifié : sécuriser la prise en charge des personnes âgées polypathologiques et polymédicamentées. Le service de COT traite en moyenne 2700 patients par an, plus de la moitié ont un âge supérieur à 65 ans et une durée moyenne de séjour de l'ordre de 5 jours. Il s'agit d'une activité impliquant des patients à risque, pour lesquels sont prescrits des médicaments à fort pouvoir iatrogènes, avec de nombreuses étapes de transition et multipliant les prescripteurs (chirurgiens, anesthésistes, internes).

Les patients ciblés étaient des patients âgés de plus de 65 ans, susceptibles d'être polymédicamentés, et ayant bénéficié d'un passage par les urgences. Le critère d'admission par les urgences est pertinent puisque les patients sont susceptibles d'être en état de choc, sans possibilité de pouvoir communiquer leurs traitements. Ils sont généralement admis sans ordonnance, et n'ont pas bénéficié d'une consultation d'anesthésie au préalable.

Quelques mois plus tard, l'activité s'est poursuivie dans l'optique de se déployer au sein d'un service de médecine. Le choix s'est porté sur le service de gériatrie aiguë toujours sur le site de Sainte Musse, afin de sécuriser la prise en charge d'une population fragile.

Parallèlement sur le site de George Sand, la conciliation a été développée en juin 2016 dans le service de médecine interne à la demande d'un médecin interniste.

De mai 2016 à fin août 2019, 1411 conciliations médicamenteuses d'entrée (CM) ont été réalisées (Figure 13).

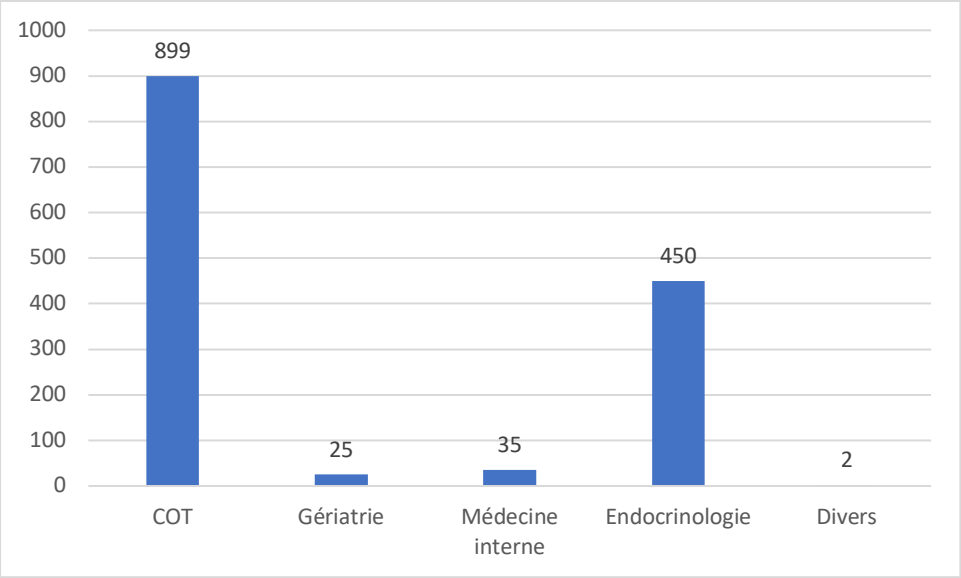



*Figure 13 : Nombre de conciliations médicamenteuses d'entrée par service*

Le nombre de CM de sortie total est de 137, sur une période s'étalant de janvier 2018 à août 2019, toute réalisée en service d'endocrinologie.

### 1.2. Service d'endocrinologie

Le service d'endocrinologie compte 22 lits d'hospitalisations. Quatorze en hospitalisation conventionnelle et 8 lits en hospitalisation de semaine. Le service d'hospitalisation de semaine prend majoritairement en charge les patients programmés pour participer à différents programmes : OB'session (éducation thérapeutique des patients obèses), insulinothérapie fonctionnelle, mise en place et éducation des patients sous pompe d'insuline, éducation thérapeutique des patients diabétiques …

Le service est composé de 4 médecins, 1 à 2 internes en médecine, 9,6 équivalents temps plein infirmiers diplômés d'état (IDE) et 7,4 équivalents temps plein aides-soignants.

En janvier 2018, la conciliation médicamenteuse de sortie a été initiée en service d'endocrinologie, les patients ciblés étaient les patients diabétiques de type 2.

La mise en place de la conciliation de sortie couplée à un entretien pharmaceutique dans un service de médecine nous a paru plus pertinente compte tenu du type de la population. Il s'agissait majoritairement de patients atteint de pathologies chroniques (diabétiques de type 2), déséquilibrés, dont le traitement était modifié. De plus, le service bénéficiant d'un programme d'ETP validé par l'ARS, l'entretien pharmaceutique permettait de recruter les patients pour de futures séances ETP et de les accompagner ainsi dans leurs prises en charge globale. L'implantation de la conciliation médicamenteuse en service d'endocrinologie a été facilitée par la présence de deux pharmaciens déjà impliqués dans l'ETP depuis 2016.

## 2. Objectifs

### 2.1. Principal

L'objectif principal de ce travail est d'évaluer l'impact de la mise en place du processus de conciliation médicamenteuse dans un service d'endocrinologie.

### 2.2. Secondaires

Les objectifs secondaires sont :

- D'une part, d'établir le bilan de la mise en place de la conciliation médicamenteuse de sortie couplée à un entretien pharmaceutique, en mesurant l'adhésion médicamenteuse du patient et le contrôle de ses acquis 30 jours après son hospitalisation.
- Et d'autre part, d'évaluer la satisfaction des professionnels de santé sur le lien ville-hôpital établi (intra et extra hospitaliers).

## 3. Matériel et méthodes

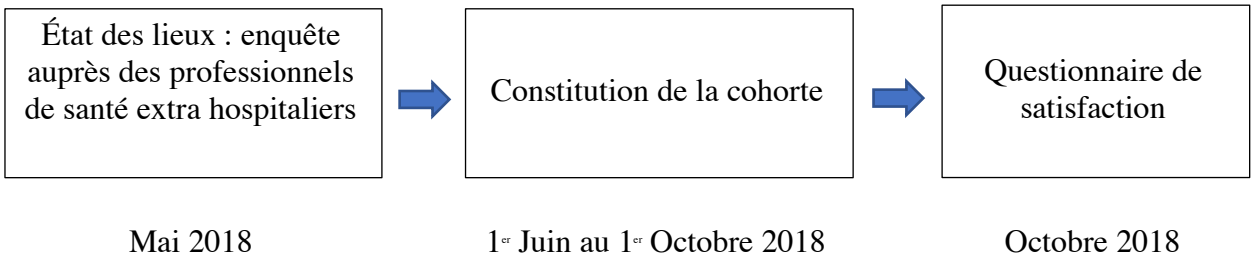



*Figure 14 : Schéma représentatif de la mise en place de l'étude*

- État des lieux :

Dans un premier temps, une enquête a été menée auprès des professionnels de santé extra hospitaliers. Cet état des lieux avait pour objectif d'évaluer les attentes des professionnels de santé libéraux, sur le type d'informations qu'ils souhaitaient recevoir. Le questionnaire a été proposé à des médecins généralistes, des infirmiers diplômés d'état (IDE) libéraux, et des pharmaciens d'officine (Annexe 4).

Le questionnaire comportait trois questions :

- l'intérêt porté par la communication d'informations sur le bilan médicamenteux de sortie,
- les modalités de transmissions,
- et une dernière question ouverte sur les éléments à faire figurer sur le courrier de conciliation.

Les pharmaciens ont été sollicités lors d'une réunion rassemblant professionnels de santé intra et extra hospitaliers, et par un questionnaire en ligne diffusé sur un réseau social (Facebook). Seuls les pharmaciens de la région du Var ont été sollicités.

Les médecins généralistes ont été sollicités par téléphone et via l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) de la région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA).

Les IDE ont été interrogés par un questionnaire en ligne diffusé sur un réseau social (Facebook). Le questionnaire était à choix multiples.

- Activité de conciliation :

- La durée d'inclusion a été de 4 mois : du 1er juin 2018 au 01er octobre 2018 en service d'endocrinologie conventionnelle et en hospitalisation de semaine.
- Les patients inclus étaient des patients diabétiques de type 2.
- Les données suivantes ont été analysées au cours de l'étude : âge, sexe, provenance avant hospitalisation (domicile, maison de retraite, EHPAD), la date d'admission, la durée moyenne de séjour, la date et le type de conciliation (rétroactive ou proactive), le nombre de divergences non intentionnelles (DNI), la gravité, la résolution de la divergence ou non.
- Pour chaque patient le consentement oral a été recueilli avant de prendre contact avec leurs professionnels de santé, et un consentement écrit a été signé avant de leur transmettre le courrier de conciliation de sortie.

- Les outils utilisés pour réaliser les conciliations sont des outils internes : supports de recueil, tableur Excel® et le dossier patient informatisé Orbis®.

Conciliation d'entrée :

Tous les matins, l'interne de pharmacie ou le pharmacien sélectionnaient les patients ciblés parmi les admissions récentes. La fiche de recueil (Annexe 5) était remplie à l'aide des informations recueillies dans le dossier patient informatisé (Orbis®), puis complétée en service à l'aide du dossier patient papier.

Un entretien était réalisé avec le patient afin d'obtenir des informations complémentaires, notamment concernant les identités de son médecin généraliste, des médecins spécialistes, de son pharmacien d'officine, et des éventuels IDE libéraux. Un historique médicamenteux, le plus exhaustif possible, était alors établi et complété de diverses informations médicales : allergies médicamenteuses, effets indésirables ressentis, automédication, gestion du traitement autonome ou par un tiers, prise d'antibiotique dans les 6 derniers mois.

L'adhésion médicamenteuse du patient était mesurée à l'aide du questionnaire de Girerd (100).

À la fin de l'entretien, les connaissances du patient sur ses traitements médicamenteux étaient évaluées à l'aide d'un quizz (Annexe 6) : nom et dosage des antidiabétiques, modalités de prises (importance de la prise pendant les repas ou non), objectifs, nécessité d'une auto surveillance glycémique, les précautions à prendre, les effets indésirables associés aux médicaments, définition et valeur cible de l'hémoglobine glyquée. Concernant les autres traitements du patient, il lui était demandé de les associer à un objectif thérapeutique ou à défaut à l'organe sur lequel ils agissaient.

Puis les professionnels de santé du patient étaient contactés afin d'établir un historique médicamenteux complet. Trois sources concordantes sont nécessaires afin d'établir le bilan médicamenteux. Le BM était alors comparé à l'ordonnance d'entrée, et les divergences étaient caractérisés intentionnelles (DI) ou non intentionnelles (DNI) avec le médecin du patient en service. Une DI correspond à une modification volontaire, alors qu'une DNI est une modification involontaire de la prescription hospitalière, par rapport au traitement habituel du patient. La gravite des DNI était alors cotée par le binôme pharmacien / médecin en utilisant l'algorithme de la HAS (Annexe 7). La DNI n'est cotée qu'une fois le binôme mis d'accord :

- 1 = mineure

- 2 = significative
- 3 = majeure
- 4 = critique
- 5 = catastrophique

La fiche de conciliation établie à l'aide d'un tableur Excel® (Annexe 8), était alors archivée dans le dossier patient informatisé.

Conciliation de sortie ou de transfert :

Dans la mesure du possible, à la sortie du patient, une conciliation de sortie ou de transfert était réalisée.

La conciliation de sortie (Annexe 9) était alors transmise au médecin généraliste en complément de la lettre de liaison de sortie, au pharmacien d'officine et aux IDE libéraux.

Les médecins généralistes étaient contactés par téléphone afin de leur expliquer le processus et d'obtenir leurs adresses électroniques. Dans le cas où ces derniers n'étaient pas joignables, la conciliation était transmise par voie postale avec un courrier explicatif de la démarche (Annexe 10).

- <u>Entretien pharmaceutique :</u>

- Les outils utilisés pour réaliser les entretiens sont les cartes AIPAT, les cartes ETP, et un plan de prise personnalisé.

Parallèlement à cette conciliation, un entretien pharmaceutique avec le patient était effectué. Au cours de celui-ci, les indications de l'ensemble des médicaments du patient étaient expliquées au moyen des cartes AIPAT et des cartes d'ETP. Les cartes correspondantes aux indications des médicaments du patient étaient placées devant lui ainsi que 3 cartes « piège » (correspondantes à d'autres indications), une carte « autre » et la carte « je ne sais pas ». Le patient devait alors associer ses médicaments à une carte, aidé s'il le souhaitait par les indices du pharmacien.

Le plan de prise personnalisé (Annexe 2) était alors rempli avec le patient et reprenait les informations énoncées lors de l'entretien (objectifs, modalités de prise…).

- Évaluation de l'adhésion médicamenteuse et des connaissances en post-hospitalisation :

Les patients étaient contactés par téléphone 30 jours après la sortie d'hospitalisation. Le but était d'évaluer leurs adhésions médicamenteuses à l'aide du test de Girerd, et leurs connaissances au moyen du quizz effectué lors de l'admission.

- Évaluation de la satisfaction des professionnels de santé :

Les professionnels de santé ayant reçu une conciliation de sortie ont été contactés par téléphone, courriel, et fax afin de leur transmettre un questionnaire de satisfaction le mois suivant la fin de l'étude (Annexe 11).

- Analyse statistique :

L'exploitation des données a été menée à l'aide du logiciel Excel® et les analyses statistiques ont été programmées sous R (version 3.5.1). Le seuil de significativité a été fixé à 5%. Les variables continues étaient synthétisées suivant leurs moyennes et écarts-types (sd), ainsi que leurs médianes et bornes minimum et maximum.

Pour comparer statistiquement les 2 groupes, des tests de Student ont été effectués dans le cas où les distributions étaient normales, et des tests de Mann-Whitney si au moins une distribution n'était pas gaussienne.

Les notes de quizz entre l'admission et l'échange téléphonique ont été comparées par un test apparié non-paramétrique des rangs signés de Wilcoxon.

Les variables qualitatives (adhésion médicamenteuse) étaient décrites suivant leurs effectifs et pourcentages, accompagnées d'un test statistique de Chi2 de Pearson avec méthode de Monte-Carlo pour étudier la répartition des effectifs.

Les données ont été anonymisées avant l'analyse statistique afin de protéger les patients. L'analyse étant basée sur des données rétrospectives, une approbation éthique n'était pas nécessaire.

## 4. Résultats

### 4.1 Résultats de l'état des lieux

Concernant le questionnaire des attentes, quinze pharmaciens ont été interrogés durant une réunion rassemblant professionnels de santé intra et extra hospitaliers, sept ont répondu via un groupe Facebook.

Sept médecins ont répondu au questionnaire par téléphone, le questionnaire a été envoyé à 2 reprises à l'URPS des médecins de la région PACA, sans réponse.

Dix IDE ont répondu via le groupe Facebook sollicité (le groupe réunit des IDE libéraux de Toulon et des communes voisines).

Les réponses à la question « Seriez-vous intéressé par la communication d'informations sur le BM de sortie ? » sont représentées sur la figure ci-dessous (Figure 15).

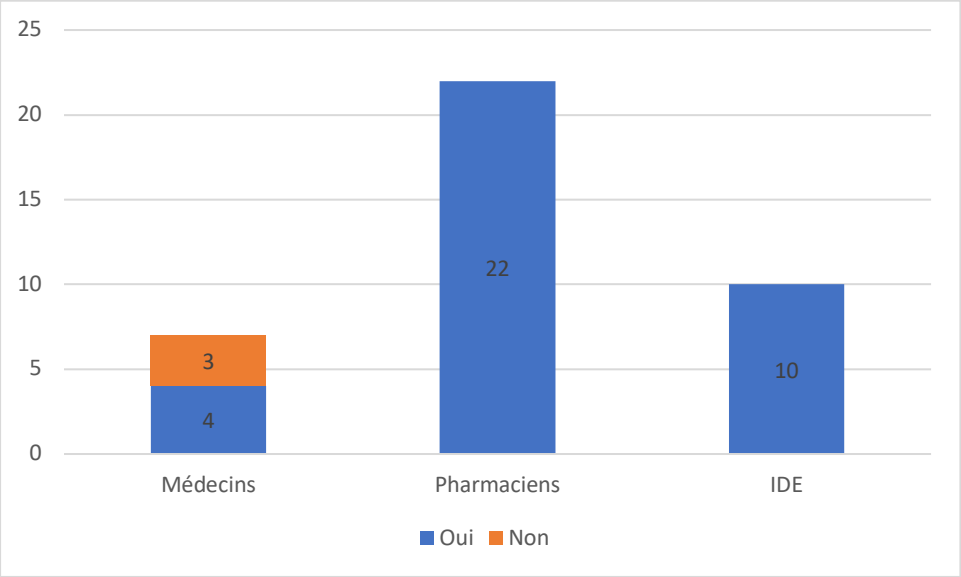



*Figure 15 : Intérêt des professionnels de santé pour la conciliation de sortie*

Concernant le type de transmission il leur a été demandé quel était le moyen de communication à privilégier (Figure 16).

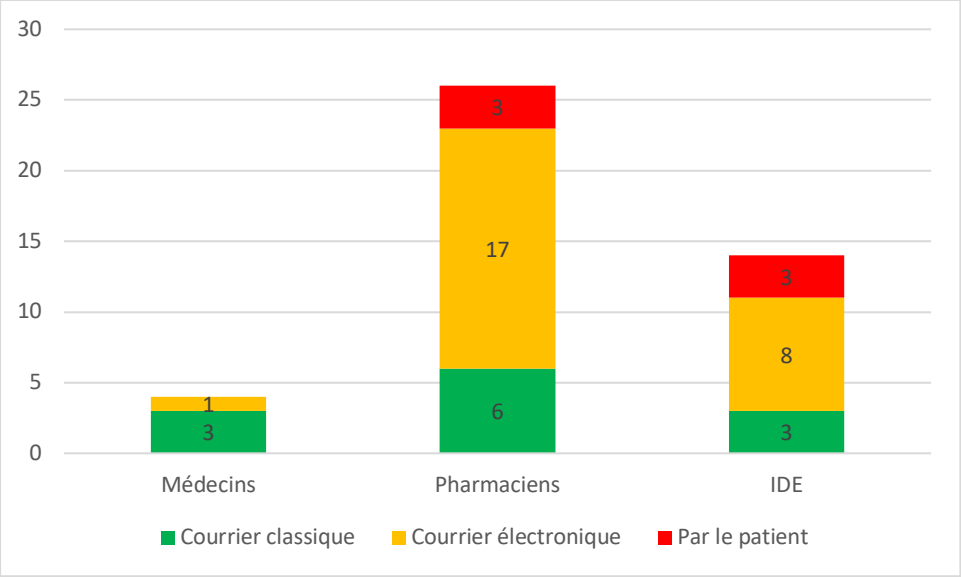



*Figure 16 : Préférence concernant le moyen de communication*

Parmi les réponses obtenues, un pharmacien a suggéré le fax comme moyen de communication alors que cette possibilité n'était pas proposée.

Les réponses à la question ouverte « Que souhaiteriez-vous voir figurer sur ces courriers de conciliation ? » ont été regroupées en 3 thèmes principaux : pathologie et hospitalisation, traitements médicamenteux et divers.

Les réponses des médecins généralistes interrogés sont représentées dans la figure 17.

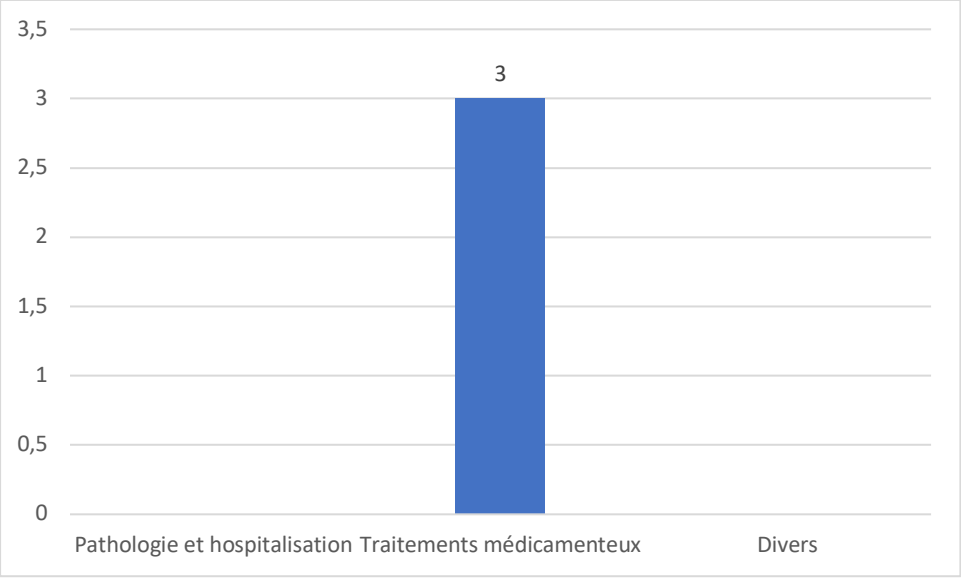



*Figure 17 : Réponses des médecins généralistes sur les items à faire figurer dans le courrier de conciliation*

Les informations demandées sont en lien avec les modifications de traitement et les interactions médicamenteuses.

La figure 18 représente les réponses des pharmaciens interrogés.

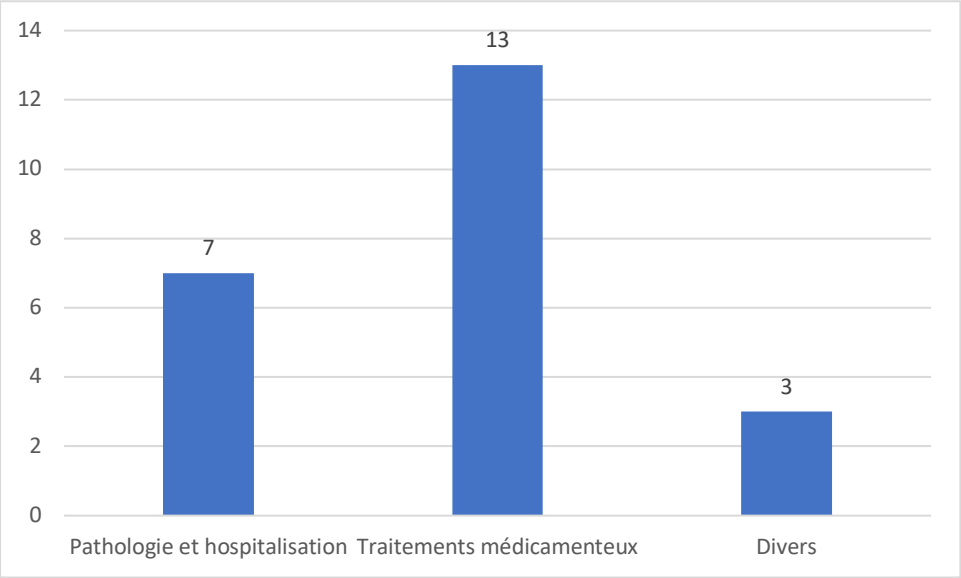



*Figure 18 : Réponses des pharmaciens sur les items à faire figurer dans le courrier de conciliation*

Les demandes d'informations sur la pathologie (diagnostic, examens) et les comptes rendus d'hospitalisation ont été classées dans l'item pathologie et hospitalisation.

L'item traitement médicamenteux regroupe toutes les réponses sur les motifs d'arrêt ou de modification des traitements, le niveau d'acquisition des patients et si un plan de prise a été établi.

L'item divers a regroupé 3 réponses inclassables :

- « Les coordonnées du patient, de l'infirmière, du médecin traitant, le degré d'autonomie du patient, son poids, si le patient a besoin d'un pilulier, ou de matériel médical pour le maintien à domicile ».
- « Les coordonnées d'un interlocuteur à l'hôpital ».
- « Les prochains rendez-vous du patient ».

La figure 19 représente les réponses des IDE.

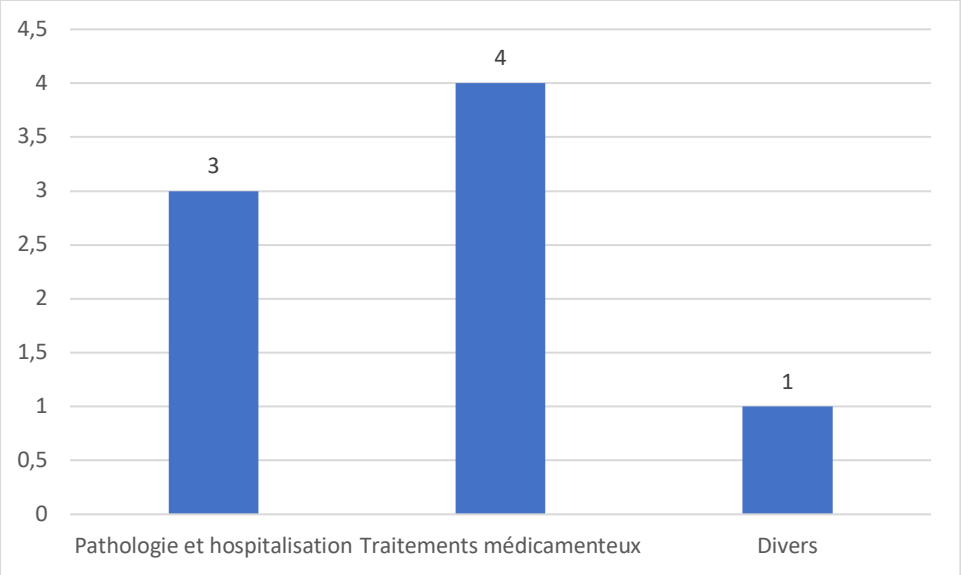



*Figure 19 : Réponses des IDE sur les items à faire figurer dans le courrier de conciliation*

Les réponses relatives à la pathologie et l'hospitalisation regroupent le diagnostic de la maladie, les pathologies associées au diabète et les comptes rendus d'hospitalisation.

L'item traitements médicamenteux concerne les modifications de traitements effectuées, les surveillances biologiques associées.

Une réponse nous a semblé inclassable et a été classée en divers « Le consentement du patient aux divers changements ».

### 4.2 Résultats démographiques et activité de conciliation

Durant la période d'étude, 126 patients diabétiques de type 2 étaient éligibles à la conciliation médicamenteuse. Parmi cette population, 80 ont pu être conciliés soit 63,5 % des patients.

*Tableau 3 : Caractéristiques de la population étudiée*

| Caractéristiques | Moyenne ± Écart-type |
|---|---|
| Ratio H/F | 43/37 |
| Âge (années) | 65,3 ± 13,5 |
| Durée moyenne de séjour (jours) | 7,8 ± 6,5 |

La part des hommes représente 53,75% de notre population.

- Résultats relatifs aux données d'admissions

Parmi les 80 conciliations médicamenteuses réalisées, 69 patients étaient hospitalisés en service conventionnel et 11 en service d'endocrinologie de semaine.

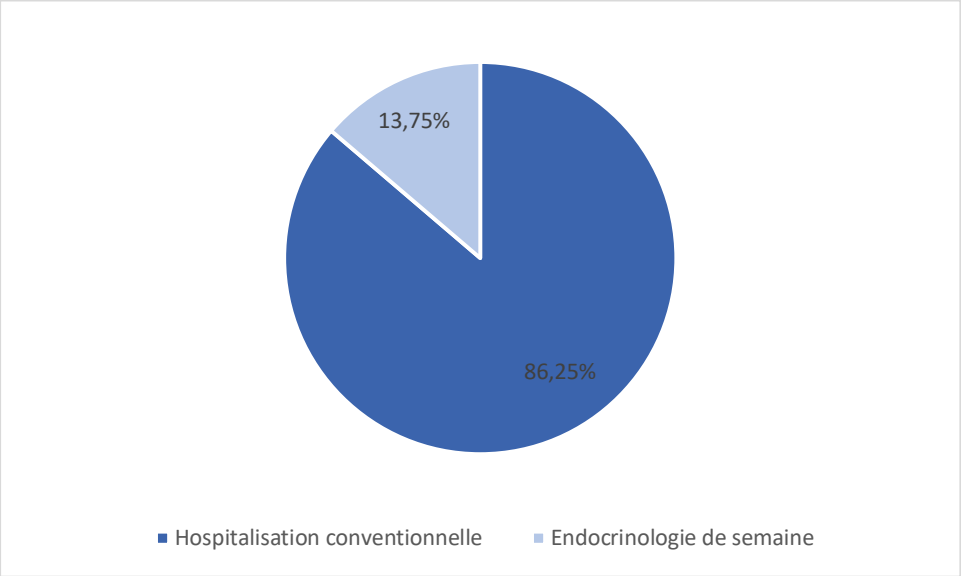



*Figure 20 : Service d'hospitalisation des patients*

La majorité des patients hospitalisés étaient admis directement de leurs domiciles (68 patients), 10 patients provenaient d'un autre service (intra ou extra hospitalier), et 2 provenaient d'un Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) ou maison de retraite (MDR) (Figure 21).

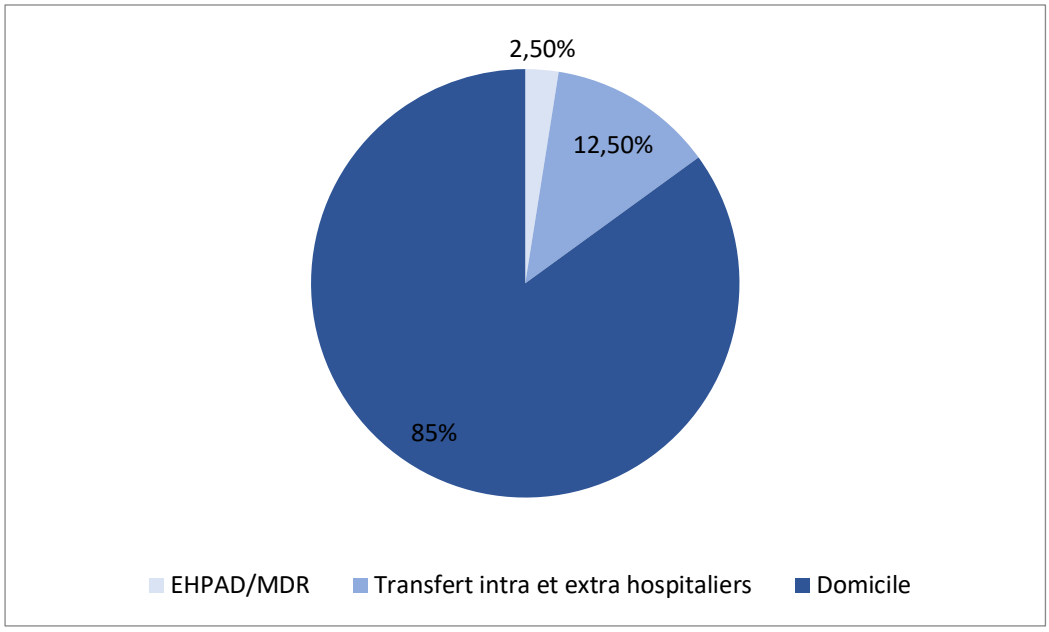



*Figure 21 : Provenance des patients à l'admission*

Soixante-trois de nos patients ont été admis par un service d'urgences soit 78,75%, et 21,25% des hospitalisations étaient programmées (Figure 22).

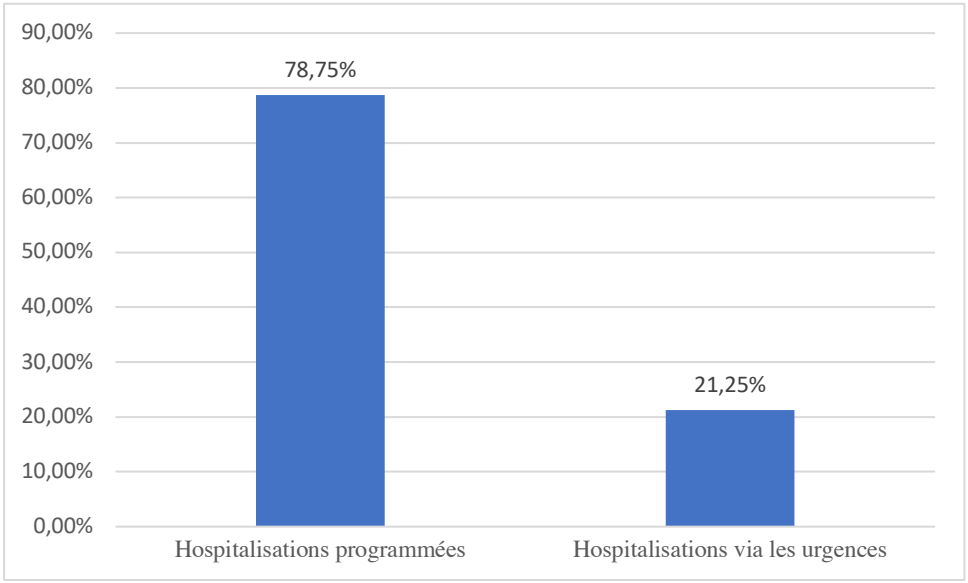



*Figure 22 : Type d'hospitalisation*

- Délai de réalisation du BM

Le délai de réalisation du BM est représenté dans la figure 23.

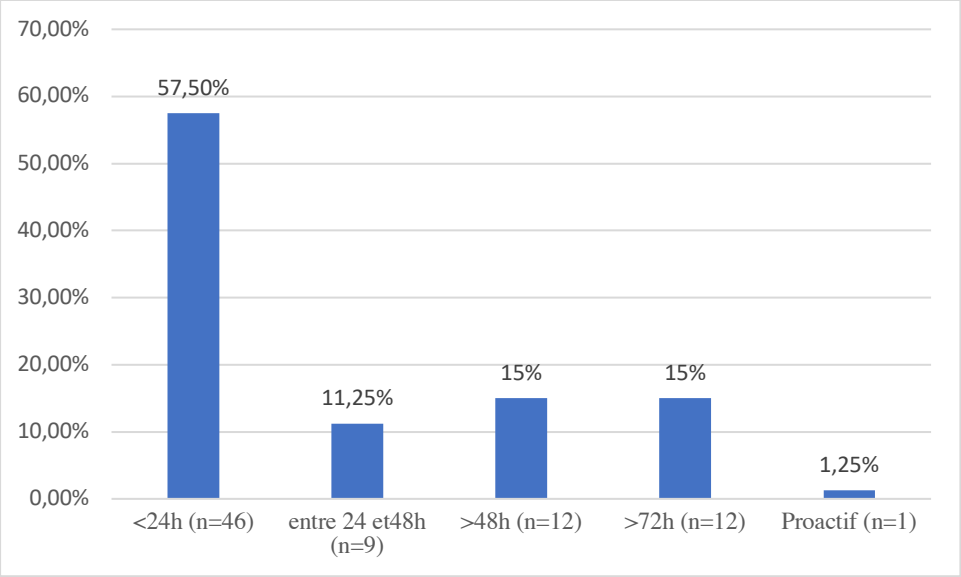



*Figure 23 : Délai de réalisation du BM après hospitalisation*

Toutes les conciliations ont été réalisées de manière rétroactive. Une seule a été effectuée en proactif.

Le nombre moyen de médicaments retrouvé par bilan médicamenteux est de 7,55 (0 ; 16).
La durée moyenne de réalisation du BM est de 28,1 minutes (5 ; 60).

- Sources utilisées

En moyenne 3,7 sources (2 ; 6) par patient ont été nécessaires pour établir le BM.
Les sources utilisées sont représentées dans la figure 24.

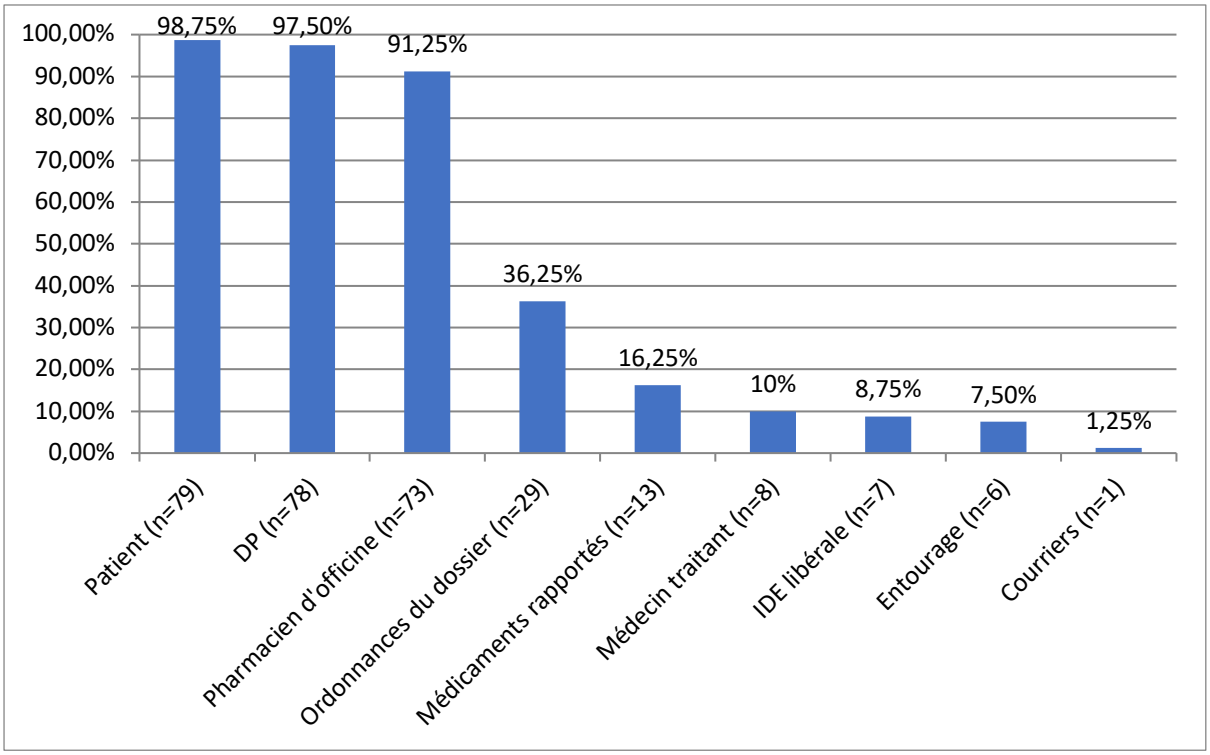



*Figure 24 : Sources d'informations*

Un entretien n'a pu être réalisé en raison de l'absence du patient en chambre.

Le dossier patient n'a pu être exploité pour un patient car il s'agissait de sa première hospitalisation.

Concernant les pharmacies, sept n'ont pu servir de sources :

- Deux patients provenaient d'EHPAD/ MDR et les médicaments étaient alors dispensés via les pharmacies à usage intérieur de l'établissement
- Trois patients n'ont pas pu nous donner le nom de leurs pharmacies (deux patients confus et une pour laquelle la barrière de la langue a été un obstacle). Dans le doute, les pharmacies de quartier autour de leurs adresses ont été contactées, sans résultat.
- Une patiente a refusé que l'on contacte sa pharmacie.
- Une pharmacie était injoignable.

### 4.3 Impact de la conciliation médicamenteuse

Parmi les 80 patients conciliés, 44 présentaient une DNI dans leurs BM, soit 55% de notre cohorte.
Au total, 96 DNI ont été recensées, et en moyenne 1,2 DNI ont été retrouvées par patient.

- Nature des DNI

Les divergences non intentionnelles ont été de trois types : médicaments ajoutés, modification non documentée, arrêt non documenté.
Le taux de chaque type de DNI est retrouvé dans la figure 25.

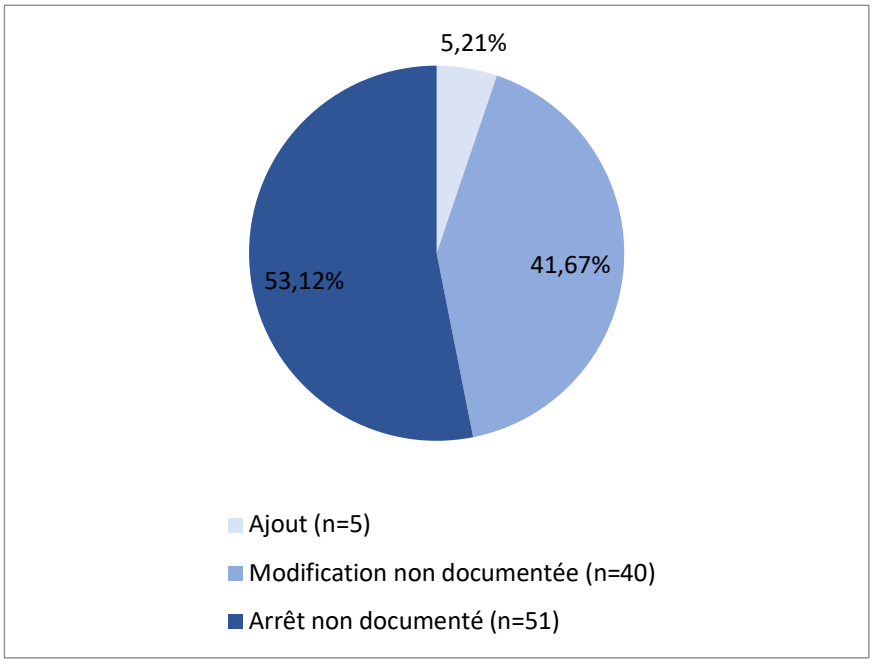



*Figure 25 : Nature des divergences non intentionnelles*

Les différents types d'erreurs relevés étaient : oubli d'un médicament, erreurs de dosage, erreurs de posologie, erreurs de médicaments (Figure 26).

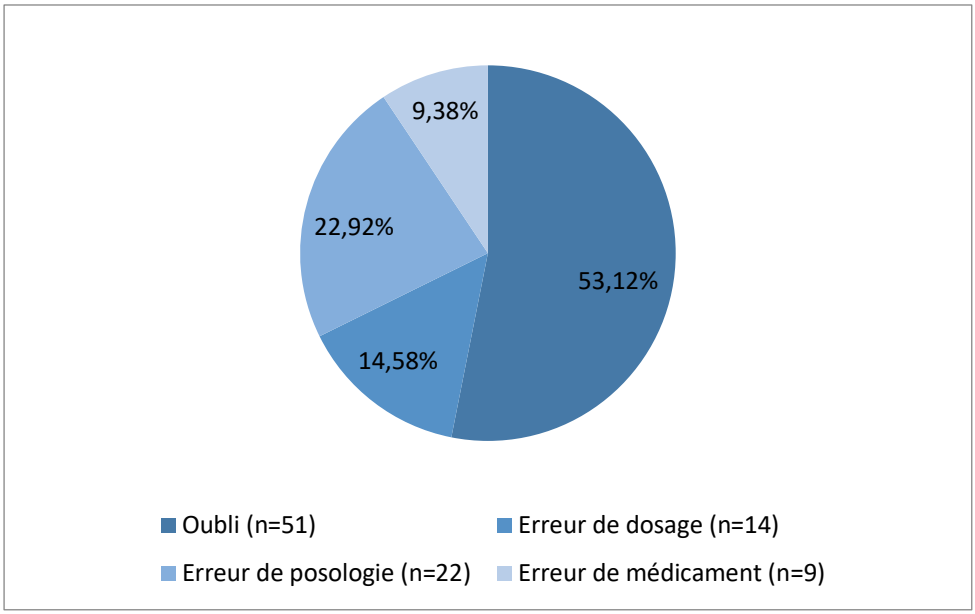



*Figure 26 : Types d'erreurs*

Concernant les 9 erreurs de médicaments :

- Cinq étaient des ajouts non justifiés (Figure 25).
- Deux prescriptions de metformine n'intégraient pas l'association avec de la vildagliptine.
- Une erreur sur la forme galénique de flecaïnide. La forme à libération immédiate était prescrite au lieu de la forme à libération prolongée.
- Une prescription de zolpidem a été réalisée à la place du zopiclone.

- <u>Classes médicamenteuses impliquées</u>

La figure 27 représente les classes anatomiques, thérapeutiques et chimiques (ATC) les plus fréquemment impliquées dans les DNI.

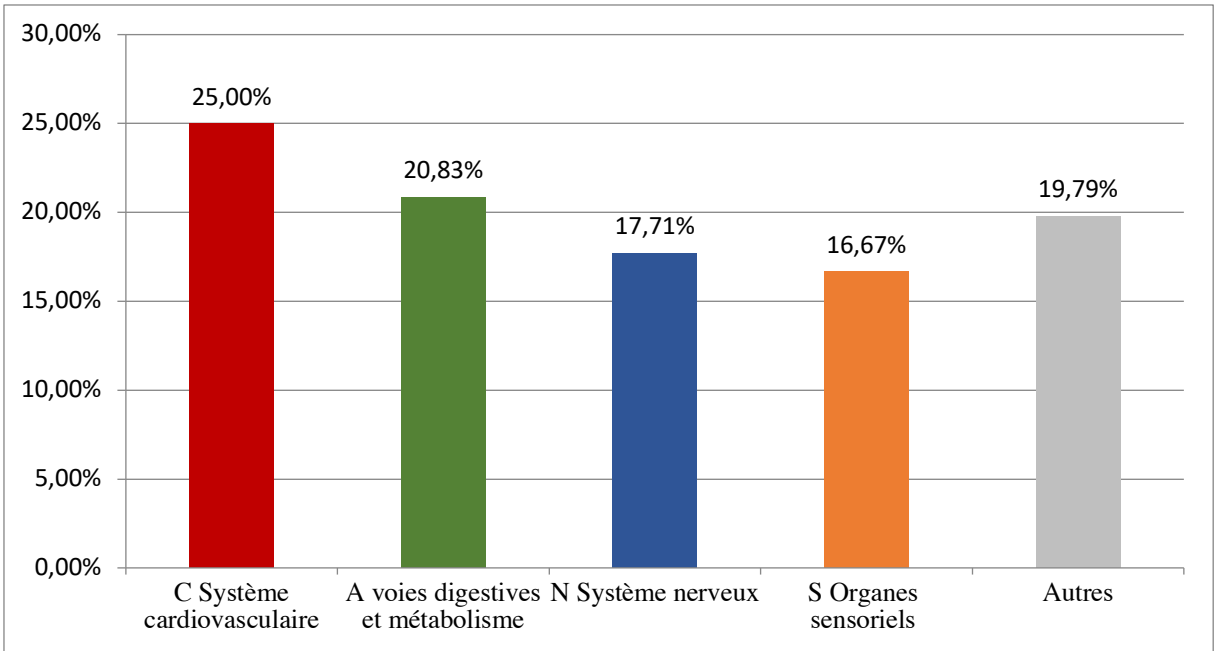



*Figure 27 : Classes médicamenteuses impliquées dans les DNI*

Les DNI concernent majoritairement les médicaments du système cardiovasculaire (25%). On retrouve ensuite les médicaments des voies digestives et métabolisme (20,83%).

Nous avons détaillé dans le tableau 4 les classes pharmaceutiques les plus impliquées parmi les classes ATC de la figure 27.

*Tableau 4 : Classes pharmaco-thérapeutiques impliquées dans les DNI*

| Classes pharmaco-thérapeutiques | Nombre de DNI à l'admission | Pourcentage de DNI à l'admission |
|---|---|---|
| Antihypertenseurs (C) | 10 | 10,42% |
| Antiasthmatiques (R) | 8 | 8,33% |
| Normolipidémiants (C) | 7 | 7,30% |
| Inhibiteurs de la pompe à protons (A) | 7 | 7,30% |
| Anxiolytiques (N) | 7 | 7,30% |
| Antidiabétiques oraux (A) | 6 | 6,25% |
| Antiglaucomateux (S) | 6 | 6,25% |
| Antiépileptiques (N) | 5 | 5,21% |
| Diurétiques (C) | 5 | 5,21% |
| Antiagrégant plaquettaire (B) | 3 | 3,13% |
| Substituts lacrymaux (S) | 3 | 3,13% |
| Antispasmodiques (A) | 2 | 2,08% |
| Laxatifs (A) | 2 | 2,08% |
| Antidépresseurs (N) | 2 | 2,08% |
| Antihistaminique (R) | 2 | 2,08% |
| Antiseptiques oculaires (S) | 2 | 2,08% |
| Collyres antiinflammatoires (S) | 2 | 2,08% |
| Cicatrisants (S) | 2 | 2,08% |
| Antiacides (A) | 1 | 1,04% |
| Antiulcéreux (A) | 1 | 1,04% |
| Supplémentation minérale (A) | 1 | 1,04% |
| Antianémique (B) | 1 | 1,04% |
| Antiarythmiques (C) | 1 | 1,04% |
| Vasodilatateurs (C) | 1 | 1,04% |
| Hypnotiques (N) | 1 | 1,04% |
| Antiparkinsoniens (N) | 1 | 1,04% |
| Antalgiques (N) | 1 | 1,04% |
| Collyres antiallergiques (S) | 1 | 1,04% |
| Antigoutteux (M) | 1 | 1,04% |
| Alphabloquant à visée urologique (G) | 1 | 1,04% |
| Parapharmacie | 3 | 3,13% |

- Gravité des divergences

La gravité a été évaluée pour 74 des 96 DNI (soit 77,1% des DNI ont été cotées).
On note que la totalité des DNI a été cotée en « mineure » ou « significative ».

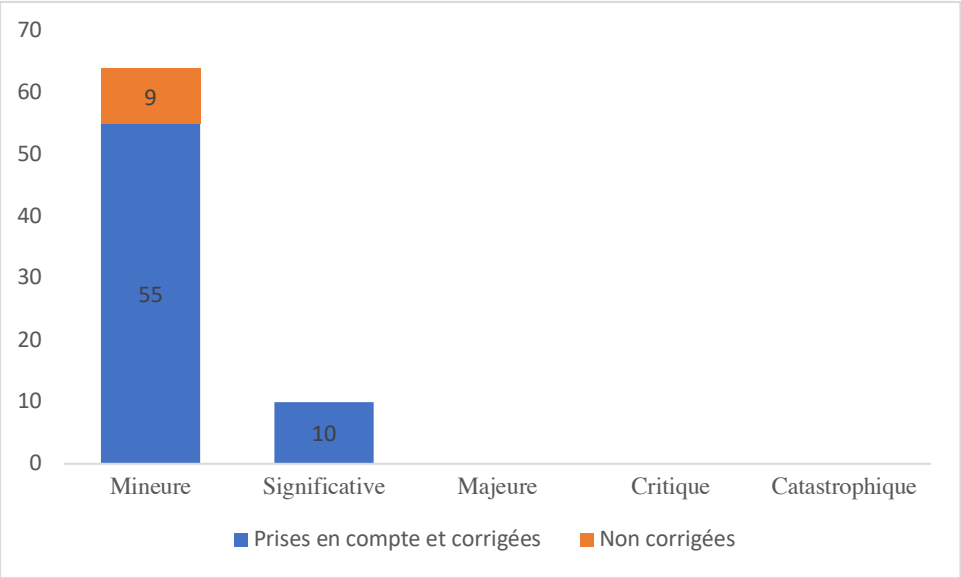



*Figure 28 : Distribution des DNI selon la gravité*

- Acceptation de la conciliation

Au total, après discussion avec les médecins, 73,9% des DNI ont été prises en compte et corrigées. Cela correspond à 71 DNI, sachant 6 ne sont pas représentées sur la figure 28 puisqu'elles n'ont pas été cotées en début d'étude.
On note que pour 16 des DNI non corrigées, la gravité n'a pu être évaluée.

- Résultats concernant la conciliation de sortie

Parmi les 80 patients conciliés à l'admission, 42 ont bénéficié d'une conciliation de sortie (52,5%), et 29 d'un entretien pharmaceutique.
La totalité des CM de sortie ont été menées de manière rétroactive.

Trois DNI ont été retrouvées durant les conciliations de sortie : il s'agissait d'un oubli de médicament (allopurinol), d'un dosage de médicament modifié (atorvastatine) et d'un ajout de médicament (irbesartan en plus de l'association irbesartan + hydrochlorothiazide).
La durée moyenne des entretiens de sortie était de 17,6 minutes (10 ; 60 minutes).

### 4.4 Résultats concernant l'adhésion médicamenteuse du patient et le contrôle des acquis

- Admission

Soixante-quatre patients ont répondu au quizz sur la connaissance de leurs traitements et l'adhésion médicamenteuse. Seize patients n'ont pas pu répondre pour les raisons suivantes :

- Cinq patients ne parlaient pas français ;
- Trois patients présentaient des troubles cognitifs et avec qui la communication était compliquée ;
- Deux patients étaient admis pour diabète inaugural, et n'avaient pas de traitements avant l'hospitalisation ;
- Deux patients étaient non observants depuis plusieurs mois ;
- Deux patients n'ayant pas été sollicités en début d'étude.
- Une patiente au discours incohérent ;
- Un patient n'était pas dans le service.

A l'admission, la moyenne du quizz sur les connaissances des médicaments est de 8,93/20 (0 ;18).
Concernant l'adhésion médicamenteuse, les résultats sont représentés dans la figure 29.

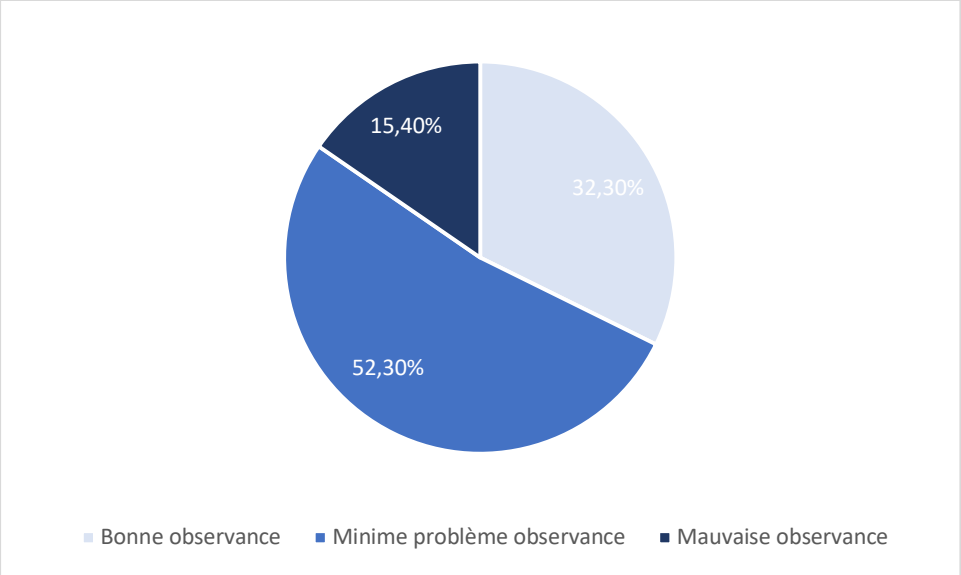



*Figure 29 : Adhésion médicamenteuse à l'admission selon le test de Girerd*

- Post hospitalisation

Vingt et un patients ont pu être contactés après leurs hospitalisations, le même quizz leur a été proposé ainsi que le test de Girerd.

En moyenne, les patients ont été rappelés 42,8 jours (27 ; 98 jours) après leur sortie d'hospitalisation

Certains patients n'ont pas été rappelés volontairement pour les raisons suivantes :

- difficultés de communication, barrière de la langue : 7
- troubles cognitifs, et psychiatriques : 6
- non compliant : 1
- patient vivant à l'étranger : 1.

Les résultats du test de Girerd, des patients interrogés par téléphone apparaissent dans la figure 30.

La moyenne de la note du quizz obtenue par téléphone est de 11,04 pour les 21 patients (versus 9,45 à l'admission).

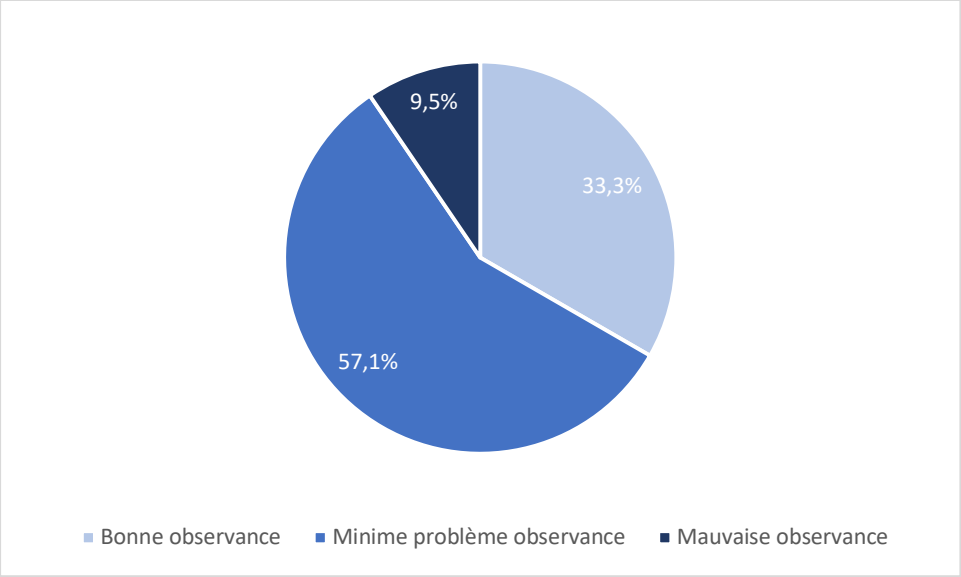



*Figure 30 : Adhésion médicamenteuse post admission test de Girerd*

- Analyse statistique

Les patients ont été répartis en deux groupes : patients ayant bénéficié d'un entretien pharmaceutique de sortie, et patients n'ayant pas bénéficié d'un entretien.

Les moyennes des notes obtenues au quizz lors de l'échange téléphonique des deux groupes sont représentées dans le tableau 5.

*Tableau 5 : Note au quizz lors de l'échange téléphonique*

| Note quizz entretien téléphonique | Sans entretien (n=10) | Avec entretien (n=11) | p-value | Test |
|---|---|---|---|---|
| Moyenne ±sd | 10.6 ±5.02 | 11.45 ±5.75 | | |
| Médiane (min;max) | 13 (2 ; 15) | 13 (1 ; 19) | 0.595 | Mann-Whitney |

La moyenne globale obtenue au quizz par le groupe ayant bénéficié de l'entretien pharmaceutique, semble supérieure à celle obtenue par le groupe n'ayant pas bénéficié de l'entretien. Cependant, un test statistique de comparaison des moyennes n'est pas possible car les distributions ne sont pas gaussiennes.

Une comparaison des médianes des notes par le test de Mann-Whitney, nous permet d'affirmer qu'elles sont identiques (p=0,595) (Tableau 5).

*Tableau 6 : Adhésion médicamenteuse lors de l'échange téléphonique*

| Adhésion médicamenteuse lors de l'entretien téléphonique N (100%) | Sans entretien (n=10) | Avec entretien (n=11) | p-value | Test |
|---|---|---|---|---|
| Mauvaise adhésion médicamenteuse | 2 (20.00%) | 0 (0.00%) | 0.056 | Pearson's Chi2 avec la méthode de Monte-Carlo |
| Minime problème d'adhésion | 7 (70.00%) | 5 (45.45%) | | |
| Bonne adhésion | 1 (10.00%) | 6 (54.55%) | | |

Le groupe ayant bénéficié de l'entretien pharmaceutique a tendance à avoir une meilleure adhésion médicamenteuse (Tableau 6).

Cependant un test de McNemar a été effectué, et il n'y a pas d'amélioration entre l'admission et le rendez-vous téléphonique pour le groupe avec entretien (Tableau 7) (p= 0,572). De plus, un test de Mantel-Haenszel a été réalisé et il n'y a pas de différence d'évolution de l'adhésion médicamenteuse pour les groupes avec et sans entretien pharmaceutique (p=0,238) (Tableau 7 et 8).

*Tableau 7 : Évolution de l'adhésion médicamenteuse du groupe ayant bénéficié de l'entretien pharmaceutique*

| Avec entretien | Rendez-vous téléphonique | | |
|---|---|---|---|
| À l'admission | Mauvaise adhésion | Minime problème adhésion | Bonne adhésion |
| Mauvaise adhésion | 0 | 1 | 1 |
| Minime problème adhésion | 0 | 3 | 1 |
| Bonne adhésion | 0 | 1 | 4 |

*Tableau 8 : Évolution de l'adhésion médicamenteuse du groupe n'ayant pas bénéficié de l'entretien pharmaceutique*

| Sans entretien | Rendez-vous téléphonique | | |
|---|---|---|---|
| À l'admission | Mauvaise adhésion | Minime problème adhésion | Bonne adhésion |
| Mauvaise adhésion | 1 | 2 | 0 |
| Minime problème adhésion | 1 | 4 | 0 |
| Bonne adhésion | 0 | 1 | 1 |

Dans notre échantillon, il n'existe pas d'association statistique entre le sexe des patients et le degré d'adhésion médicamenteuse selon le test de Chi 2 avec la méthode de Monte-Carlo. Il n'existe pas non plus d'association entre l'âge ou le nombre de médicaments à l'admission et le degré d'adhésion médicamenteuse selon l'analyse de variance ANOVA.

*Tableau 9 : Évolution des notes du quizz à l'admission et lors de l'échange téléphonique*

| Évolution notes quizz | Sans entretien (n=10) | Avec entretien (n=11) | p-value | Test |
|---|---|---|---|---|
| Moyenne ±sd | -0.7 ±4.61 | 3.68 ±3.48 | | Distribution non normale |
| Médiane (min;max) | 0.5 (-13 ; 3) | 4 (-1 ; 12) | 0.012 | Mann-Whitney |
| | *P = 0.673* | *P = 0.007* | | *Test des rangs signés de Wilcoxon* |

Une fois de plus, les 2 groupes ne présentant pas une distribution normale, les moyennes n'ont pu être comparées, et les médianes ont été comparées statistiquement par un test non-paramétrique de Mann-Whitney (Tableau 9).

Le groupe ayant bénéficié d'un entretien pharmaceutique a enregistré en moyenne une progression de 4 points en valeur médiane. Le test de rang signé de Wilcoxon indique une p-value de 0,007, ce qui témoigne d'une évolution significative. La différence d'évolution est meilleure que celle sans entretien (p= 0,012) selon le test de Mann-Whitney. En effet, l'évolution est presque nulle dans le groupe sans entretien (médiane de 0,5).

### 4.5 Questionnaire de satisfaction

#### a) Extra hospitaliers

Le dernier mois d'étude, un questionnaire de satisfaction a été adressé aux médecins généralistes ayant reçu un courrier de conciliation de sortie. Six questionnaires complétés ont été renvoyés par courrier électronique et fax. Les réponses des médecins généralistes sont représentées dans la figure 31.

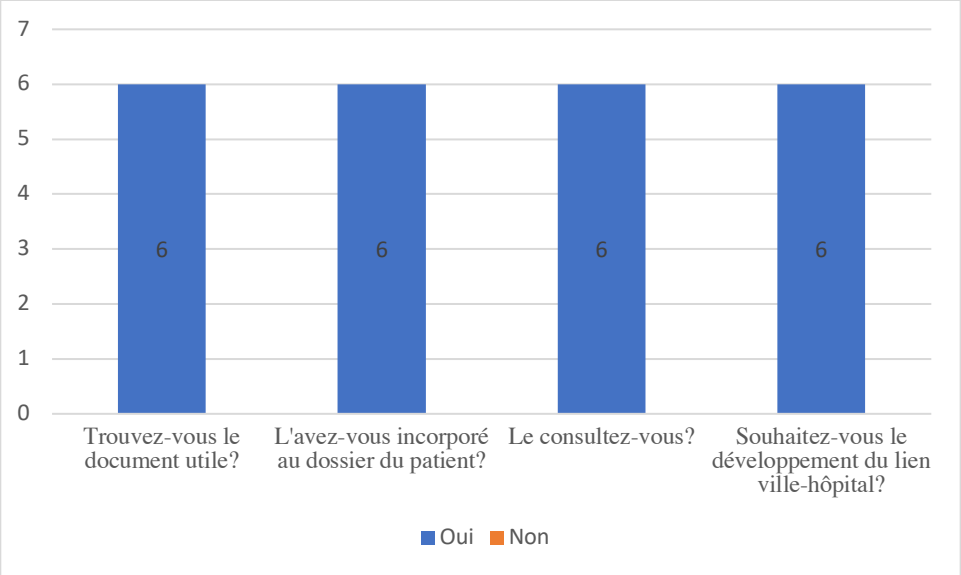



*Figure 31 : Réponses des médecins généralistes au questionnaire de satisfaction*

Les pharmaciens étant plus facilement joignables par téléphone, ceux-ci ont été appelés. Trente-sept pharmaciens ont répondu au questionnaire, leurs réponses sont reportées sur la figure 32.

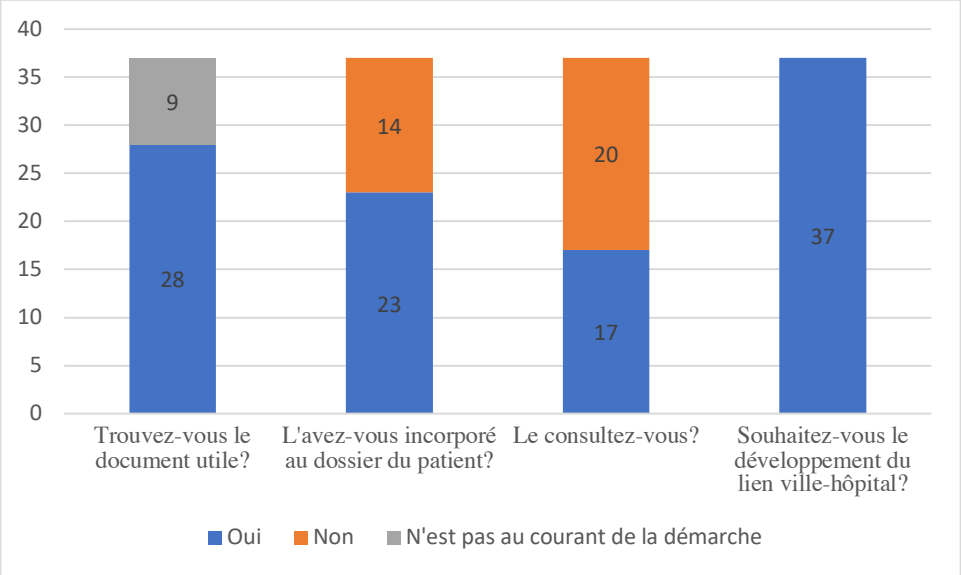



*Figure 32 : Réponses des pharmaciens au questionnaire de satisfaction*

### b) Intra hospitaliers

Un questionnaire de satisfaction a été également rempli par les professionnels de santé en service d'Endocrinologie.

Concernant la conciliation d'entrée, 3 médecins, 3 IDE et une aide-soignante ont répondu au questionnaire (Figure 33).

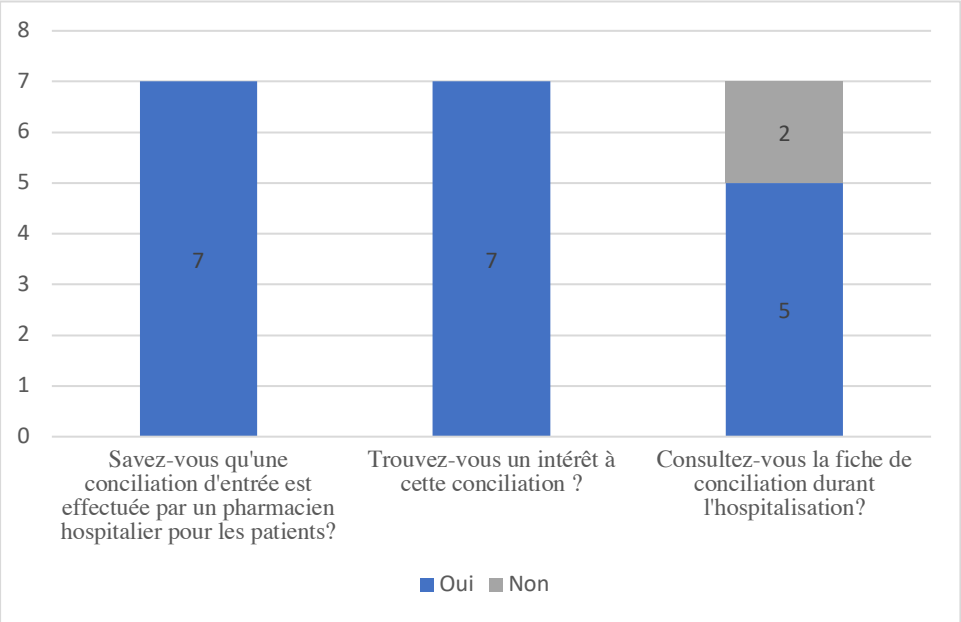



*Figure 33 : Réponses du service d'Endocrinologie au questionnaire de satisfaction concernant la conciliation d'entrée*

Il en ressort qu'une infirmière et une aide-soignante ne consultaient pas la fiche de conciliation établie par le pharmacien.

Le degré de satisfaction de l'équipe sur la présence journalière d'un pharmacien clinicien en service a été mesuré sur une échelle de 1 à 4 (Figure 34).

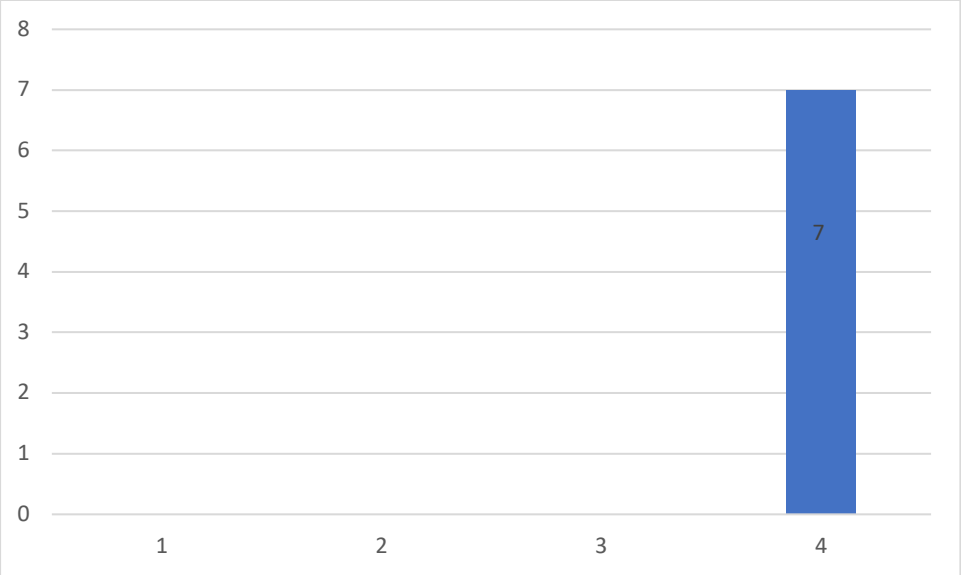



*Figure 34 : Degré de satisfaction à la présence journalière d'un pharmacien en service*

Concernant la conciliation de sortie, les réponses au questionnaire de satisfaction sont reportées dans les figures 35.

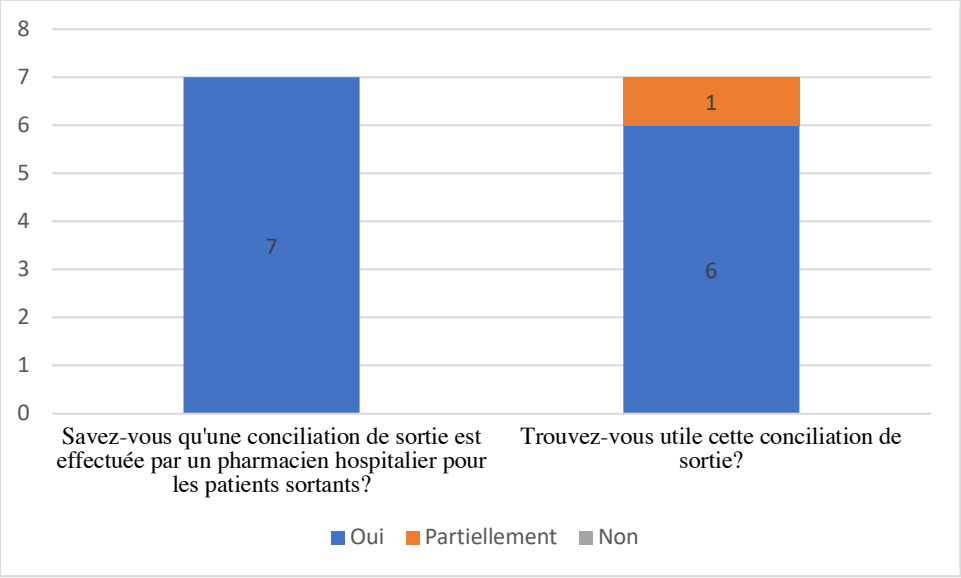



*Figure 35 : Réponses du service d'Endocrinologie au questionnaire de satisfaction concernant la conciliation de sortie*

La conciliation de sortie était partiellement utile selon un médecin.

Il a été demandé le degré de pertinence, sur une échelle de 1 à 4, de l'entretien pharmaceutique (Figure 36).

*Figure 36 : Degré de pertinence de l'entretien pharmaceutique*

Concernant la satisfaction du lien établi avec la ville sur une échelle de 1 à 4, les réponses sont reportées dans la figure 37.

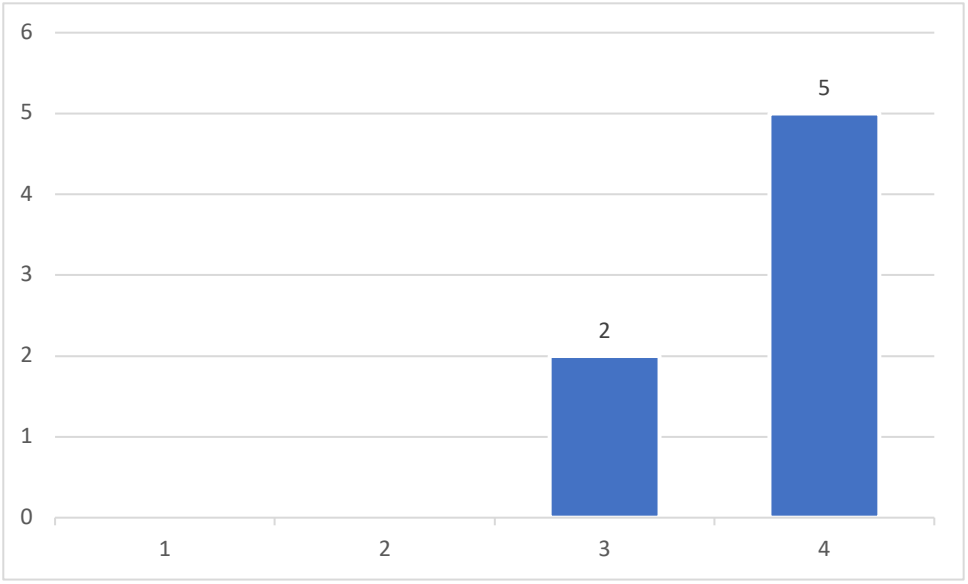



*Figure 37 : Degré de satisfaction du lien établi avec la ville grâce à la conciliation de sortie*

Deux IDE ont estimé la satisfaction à 3 sur 4.

## 5. Discussions

### 5.1 L'activité de conciliation

- Conciliation d'entrée :

- Données épidémiologiques et types d'admission :

Notre cohorte est majoritairement masculine (53,75%), corroborant les chiffres épidémiologiques de l'ENTRED (54%) (69). L'âge moyen de la cohorte est également similaire à ce que l'on retrouve au niveau national 65,3 ans.

La durée moyenne de séjour (DMS) dans notre étude est plus élevée que l'étude réalisée par Marine Laborde (101) sur la conciliation chez une population diabétique, tout type confondu (7,8 +/- 6,5 vs 4,1 jours +/- 4,8). Cela peut s'expliquer par le fait que nous avons concilié des patients présents en hospitalisation de semaine (hospitalisés pour 5 jours dans le cadre d'un déséquilibre de la glycémie).

La majorité des conciliations médicamenteuses concerne les patients hospitalisés en hospitalisation complète, car l'hospitalisation de semaine propose alternativement des semaines thématiques : diabète de type 1, diabète de type 2, obésité…

Concernant le type d'admission, il s'agit majoritairement de patients programmés. L'objectif est de sécuriser la prescription médicamenteuse en prévenant les risques iatrogènes, mais également à plus long terme d'accompagner le patient dans son parcours. En l'aidant à comprendre sa pathologie et sa prise en charge globale, l'adhésion médicamenteuse peut être améliorée.

- Réalisation du BM :

La conciliation médicamenteuse est pertinente chez les patients diabétiques de type 2, puisque nous sommes face à une population polymédicamentée (7,55 médicaments en moyenne par patient), et âgée de plus de 65 ans, ce qui représente un critère de iatrogénie selon l'ANSM (102). Le nombre de médicaments par patient est légèrement inférieur à celui retrouvé dans la littérature pour des patients d'endocrinologie (8,1 traitements par patient en moyenne et 7,7 respectivement) (103,104).

Le temps de formalisation du BM de 28,1 minutes (5 ; 60 minutes) est cohérent avec ce que l'on peut retrouver dans la littérature, soit en moyenne entre 30 à 46 minutes (105–108). La

durée minimum de formalisation du BM est de 5 minutes : patient présentant un diabète inaugural et n'ayant pas de traitement. La durée maximale est de 60 minutes, patient prenant 16 médicaments et pour lequel la consultation de 4 sources a été nécessaire pour établir le BM.

Les sources consultées en priorité sont le patient, le dossier patient, le pharmacien d'officine. Si une discordance est découverte, on sollicite alors le médecin généraliste et l'entourage du patient.

- Classes médicamenteuses impliquées dans les DNI :

Cinquante-cinq pour cent de nos patients présentent une DNI, majoritairement des arrêts de traitements non documentés, représentés par des oublis.

Les classes impliquées dans les DNI appartiennent majoritairement à la classe des médicaments du système cardiovasculaire (25%). Cela semble cohérent avec ce qui est retrouvé dans d'autres études (109–111). C'est une classe à fort pouvoir iatrogène, notamment par la présence des anticoagulants oraux. Dans notre cohorte, la classe est représentée par des antihypertenseurs et des normolipidémiants. L'impact de ces DNI pourrait être délétère dans la prise en charge global du patient (facteurs de risque cardiovasculaires aggravés).

Les deux autres classes médicamenteuses majoritairement impliquées dans les DNI sont les classes des voies digestives et du métabolisme (20,83%), et les médicaments de la classe du système nerveux (17,71%). La classe des antiépileptiques est surévaluée. En effet, 4 DNI concernent de la prégabaline, qui est un antiépileptique, mais également prescrit chez les diabétiques pour la prise en charge des douleurs de neuropathies périphériques.

Ces données concordent avec l'étude de Breuker et al (112), sur la mise en place de la conciliation médicamenteuse d'entrée et de sortie dans un service d'endocrinologie, où les classes les plus concernées par les DNI sont les classes des voies digestives et du métabolisme (26,5%), du système cardiovasculaire (25%) et nerveux (20,6%).

Notre étude révèle un taux de 1,2 DNI par patient, ce qui est cohérent avec les études publiées en service de médecine interne et gériatrique (109–111) où le taux de DNI retrouvé se situe entre 0,8 et 1,58 DNI/patient. Mais légèrement inférieur aux taux retrouvés en service d'endocrinologie : entre 1,28 et 1,55 DNI/patient (103,112).

Le pourcentage de médicaments arrêtés non documentés est important. Cela peut s'expliquer par le fait que nous ciblons les patients diabétiques de type 2, présentant souvent des

comorbidités importantes, faisant intervenir différents médecins spécialistes et multipliant les ordonnances médicales. On retrouve donc des oublis de prescription de collyres et de médicaments cardiovasculaires.
Concernant les collyres, l'explication peut venir du fait que les patients, ne les considérant pas vraiment comme faisant partie de leurs traitements chroniques, oublient de les présenter, ou d'en signaler leurs besoins.

- Cotation des DNI :

La cotation des DNI n'a pu être faite que pour 74 des 96 DNI retrouvées. En effet, 22 DNI n'ont pu être cotées car la mise en place de la conciliation en service a fait intervenir de multiples intervenants, et la méthodologie n'était pas encore harmonisée. La gravité de nos DNI est mineure voire significative. En effet, les DNI retrouvées ne concernent pas des classes médicamenteuses faisant partie de la liste des médicaments à risque (insuline, AVK…) et n'ont pas engendré de conséquences cliniques permanentes pour le patient, ou mis en jeu son pronostic vital. De ce fait, aucune n'a été cotée en majeure, critique ou catastrophique. Le binôme médecin /pharmacien était en accord sur la cotation, sans nécessité d'intervention d'un troisième médecin. Le biais de cette cotation réside dans le caractère subjectif de la notion de risque. En effet, les pharmaciens ont tendance à surcoter et à avoir une vision plus alarmiste que les médecins. On peut probablement s'attendre à un manque d'harmonisation des cotations, dû aux nombreux intervenants dans cette étude : un pharmacien, un interne en pharmacie, deux médecins, un interne de médecine et un faisant fonction d'interne en médecine.
Les DNI ont été majoritairement prises en compte et corrigées à 73,9%. Toutes les DNI cotées significatives ont été prises en compte et corrigées, reflétant ainsi l'importance d'un pharmacien clinicien en service pour sécuriser la prise en charge médicamenteuse des patients. Les 25 DNI non corrigées ne l'étaient pas pour diverses raisons : médicaments non détenus au livret thérapeutique, patients sortants, ou la modification avait finalement un impact positif sur le patient (amélioration de la fréquence cardiaque par exemple).

- Conciliation de sortie :

Quarante-deux patients ont pu bénéficier d'une conciliation de sortie, soit 52,5% de la cohorte. Parmi ces patients, les entretiens pharmaceutiques ont pu être menés pour 29 d'entre eux, soit 69 % des conciliations de sortie. Treize patients conciliés en sortie n'ont pas pu bénéficier de

l'entretien pharmaceutique. En effet, leurs sorties d'hospitalisation s'effectuaient plus tôt que l'heure annoncée, ou elles avaient lieu le samedi matin.

Les conciliations médicamenteuses ne sont effectuées que les jours ouvrés du lundi au vendredi. La pertinence d'un pharmacien clinicien détaché en service prend tout son sens dans ce contexte. Il aurait alors connaissance des admissions et des sorties plus rapidement, et le taux de conciliation serait alors amélioré. De plus, la présence d'un pharmacien de manière permanente en service permettrait une amélioration considérable du taux de conciliation en proactif. Il établirait la liste exhaustive des médicaments pris par le patient, et la présenterait au médecin pour réaliser sa prescription.

Seulement 7,14% de notre cohorte de sortie présentait des DNI lors des CM de sortie. Cela est lié au fait qu'au début de l'étude, tous les traitements du patient étaient prescrits sur l'ordonnance de sortie. Mais en cours d'étude, seuls les médicaments relevant de la diabétologie étaient prescrits sur l'ordonnance de sortie (antidiabétiques, hypolipémiants voire antalgiques). Les patients avaient pour consigne de reprendre leurs traitements habituels.

L'entretien de sortie a duré en moyenne 17,6 minutes (10 ; 60 minutes). Cet entretien pharmaceutique est d'autant plus important que le pharmacien est le dernier professionnel de santé du milieu hospitalier à intervenir. Son message renforcera les conseils donnés au patient par les médecins et les IDE au cours de son hospitalisation. L'explication des objectifs thérapeutiques de manière simple et ludique est importante. En effet, selon l'étude menée en service d'endocrinologie sur une population majoritairement diabétique de type 2 par Faure et al. (103), 67% « des patients ignorent l'intérêt de leurs médicaments ».

Les limites de la conciliation médicamenteuse dans notre établissement sont principalement dues aux manques de moyens ; tant humains que matériels.

En effet, l'activité repose sur un pharmacien partageant ses vacations entre la radiopharmacie et la pharmacie clinique, un interne à mi-temps, et le temps d'un semestre un externe également à mi-temps s'occupant de préparer le BM en effectuant l'entretien avec le patient et en contactant les différentes sources. De plus ces postes ne sont pas pérennes, les postes d'internes et d'externes n'ont pas été pourvus à plusieurs reprises.

Le CHITS ne disposant pas de module de conciliation médicamenteuse interfacé avec le logiciel de prescription informatisé, toutes les conciliations médicamenteuses sont faites à l'aide d'un tableur Excel®. Ceci potentialise le risque d'erreurs de retranscriptions, et représente une

activité chronophage non négligeable. L'étude d'Amina Mendjel (109) montre qu'un outil informatisé (PACESS® : Programme d'Aide à la Conciliation de l'Entrée à la Sortie du Séjour Hospitalier) interfacé avec le logiciel de prescription DxCare®, permet de réduire de moitié la durée de formalisation du BM lors des conciliations. À ce jour, le module de conciliation médicamenteuse associé à notre logiciel d'aide à la prescription et DPI est déployé dans divers hôpitaux.

### 5.2 Adhésion médicamenteuse et connaissances des patients

Si les résultats de notre cohorte n'ont pas montré une amélioration de l'adhésion médicamenteuse, pour le groupe ayant bénéficié d'un entretien pharmaceutique versus le groupe contrôle, de nombreuses études ont montré une amélioration significative de l'adhésion médicamenteuse favorisée par l'intervention des pharmaciens quelques jours après hospitalisation (109,113–115).
Il est à noter que notre étude a été réalisée durant les mois d'été, lorsque le service d'hospitalisation de semaine était fermé pendant plusieurs jours. Ceci peut en partie expliquer la taille de notre cohorte.
Il n'y pas eu de randomisation dans la constitution de nos groupes, et cela se traduit en un manque d'homogénéité dans l'échantillon. En effet, il existe une légère disparité de sex ratio potentiellement due au hasard, au vue de la taille de l'échantillon.

La comparaison de l'évolution des notes au sein des 2 groupes, montre une augmentation significative des notes du groupe ayant bénéficié de l'entretien pharmaceutique. Cette amélioration des connaissances dans notre étude montre un intérêt des patients à connaitre les indications de leurs traitements médicamenteux.

La limite des échanges téléphoniques réside majoritairement dans la difficulté de communication. En effet l'entrevue face à face est plus facile à mener, grâce notamment à l'utilisation d'outils visuels si la communication est compliquée : emballages de médicaments lorsque le patient possède son traitement personnel...

Il existe plusieurs biais dans la réalisation du quizz médicamenteux. En effet, il était prévu de contacter les patients 30 jours après leur sortie d'hospitalisation, et l'entretien téléphonique a eu lieu en moyenne à 42,8 jours (27 ; 98 jours). Cet écart est lié au manque de temps nécessaire pour contacter les patients et cela pourrait avoir un impact sur leurs mémoires. De plus, les patients polymédicamentés sont défavorisés sur la question concernant les traitements hors diabète. En effet, ils ont plus de DCI et d'objectifs médicamenteux à retenir que les patients ne présentant qu'un ou deux médicaments. Enfin, des informations ont pu être communiquées au patient par les professionnels de santé de ville (pharmacien d'officine, médecin traitant, IDE), biaisant ainsi l'étude.

### 5.3 Questionnaire de satisfaction des professionnels de santé

Les résultats de l'état des lieux sont cohérents avec l'étude de Munday et al (62). En effet, globalement les professionnels de santé sont intéressés par la mise en place de la conciliation de sortie. L'ensemble des pharmaciens et des IDE libéraux interrogés y voit un intérêt. Les avis sont plus divergents dans la communauté médicale (4 médecins généralistes sur 7 en faveur seulement). Un des médecins sollicités a qualifié la conciliation comme étant de l'ingérence de la part des pharmaciens.

Cette différence d'intérêt peut s'expliquer par le fait que ceux-ci reçoivent une lettre de liaison de sortie après l'hospitalisation de leurs patients, ce qui n'est pas le cas des pharmaciens et des IDE. Ces derniers n'ont aucune information médicale sur les modifications effectuées dans la prise en charge de leurs patients.

Le moyen de communication privilégié pour recevoir le courrier de conciliation est le courrier électronique. Cela semble pertinent pour la suite de la prise en charge du patient puisque celui-ci est reçu plus rapidement que le courrier postal.

Les réponses des pharmaciens au questionnaire de satisfaction sont mitigées. En effet, lors du contact des officines, nous demandions à être mis en relation avec un pharmacien. Or nombreuses sont les officines avec plusieurs pharmaciens (titulaires ou assistants). C'est ainsi que 9 pharmaciens sollicités pour le questionnaire de satisfaction n'étaient pas au courant de la démarche par manque de communication dans l'équipe. De plus, 14 courriers n'avaient pas été

intégrés au dossier du patient (33,33%), et 20 pharmaciens admettaient ne pas consulter le courrier soit 47,6% (document non scanné dans le dossier ou personnel non informé de la démarche). Malgré ces réponses, tous sont favorables au développement du lien ville-hôpital. Seulement 6 médecins généralistes ont renvoyé leurs questionnaire de satisfaction, d'autres études ont relevés les mêmes difficultés pour contacter les médecins (116).

Au niveau intra-hospitalier, la totalité des personnes interrogées sont au courant de l'existence de la mise en place de la conciliation médicamenteuse en service. Cette connaissance du processus par l'équipe médicale et paramédicale peut s'expliquer par la présence quotidienne du pharmacien ou de l'interne en pharmacie, et leurs intégrations au service. Les médecins consultent tous la fiche de conciliation présente dans le dossier patient. Dans notre étude, 100% des médecins endocrinologues sont satisfaits de la mise en place de la conciliation médicamenteuse d'entrée. L'étude de Coste et al. (117) sur la satisfaction des professionnels de santé en chirurgie orthopédique concernant la présence d'un pharmacien clinicien en service et sur la mise en place de la CM, révèle un taux de satisfaction de 91%. La supériorité de notre taux peut s'expliquer par le fait que notre équipe soignante est plus petite, et de ce fait tous les médecins sont en contact direct avec le pharmacien présent en service. En effet, les chirurgiens étant majoritairement présents au bloc opératoire, la présence d'un pharmacien clinicien peut passer inaperçue et le processus de conciliation médicamenteuse sera alors moins reconnu.

### 5.4 Perspectives d'avenir

Depuis mars 2019, de nouvelles actions ont été mises en place au CHITS pour améliorer l'accompagnement des patients diabétiques de type 2. En effet, au cours de leurs hospitalisations le pharmacien clinicien propose au patient un entretien d'évaluation individuel. Cet entretien permet d'évaluer l'adhésion médicamenteuse, les besoins d'accompagnement du patient, et l'état de ses connaissances (Annexe 12).
Puis un entretien thématique leur est proposé, afin de répondre aux objectifs ciblés du patient, le but étant d'approfondir ses connaissances. Les outils utilisés sont les cartes AIPAT (Figure 7) et les cartes ETP (Figure 12)

Une synthèse pharmaceutique est rédigée (Annexe 13) et transmises aux officines, dans l'optique d'améliorer le suivi des patients, et l'accompagnement en ville.
Un travail est en cours avec le groupe PharmObservance pour optimiser le parcours continuité pharmaceutique du diabète de type 2, dans le but de renforcer le lien ville-hôpital.

# CONCLUSION

La présence d'un pharmacien clinicien en service permet de limiter le risque iatrogène. En effet, la conciliation participe à la sécurisation du parcours de soins du patient en garantissant la continuité des traitements. Notre étude montre la pertinence de la démarche dans un service de médecine grâce aux erreurs médicamenteuses interceptées, et à la participation du pharmacien à l'éducation des patients à travers les entretiens pharmaceutiques.
Ces entretiens ont amélioré la connaissance des traitements et objectifs thérapeutiques.

Les DNI ont été majoritairement prises en compte et corrigées par les prescripteurs, ceci montre l'efficience de la collaboration avec les pharmaciens.

Malgré la satisfaction totale de l'équipe soignante, le manque de ressources humains et matériels représente un frein au déploiement de l'activité de façon pérenne. La mise en place d'un module de conciliation médicamenteuse permettrait d'optimiser le temps pharmacien, et notamment d'augmenter le taux de patients à concilier.

La transmission des informations médicales fait également partie des freins au développement de la conciliation médicamenteuse et du lien ville-hôpital. En effet, le manque de démocratisation des messageries sécurisées représente une entrave à la communication entre professionnels de santé. De nombreux projets sont en cours pour favoriser la communication des professionnels de santé intra et extra hospitaliers via des plateformes de messageries sécurisées : PharmObservance et Pharmacylounge.

Le pharmacien clinicien, en collaboration étroite avec l'équipe soignante, joue un rôle important dans la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse et dans le renforcement du lien ville-hôpital. Le développement de ce lien permet un accompagnement optimal des patients diabétiques de type 2 dans la prise en charge de leurs pathologies.

# Bibliographie


1. Instruction CAQES juillet 2017.pdf [Internet]. [cité 11 nov 2018]. Disponible sur: https://www.paca.ars.sante.fr/system/files/2017-10/Instruction%20CAQES%20juillet%202017.pdf

2. Iatrogénie médicamenteuse [Internet]. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/assure/sante/medicaments/la-iatrogenie-medicamenteuse/iatrogenie-medicamenteuse

3. Société française de pharmacie clinique. Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse. Paris: Société française de pharmacie clinique; 2006.

4. Olivier-Abbal P. Mesure de l'évitabilité des effets indésirables médicamenteux en France : état des lieux en 2015. Therapies [Internet]. 1 avr 2016 [cité 16 juin 2019];71(2):187-94. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040595716000329

5. Olivier P, Caron J, Haramburu F, Imbs J-L, Jonville-Béra A-P, Lagier G, et al. Validation d'une échelle de mesure : exemple de l'échelle française d'évitabilité des effets indésirables médicamenteux. Therapies [Internet]. 1 janv 2005 [cité 16 juin 2019];60(1):39-45. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040595716302669

6. Glossaire - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/Glossaire/(filter)/E

7. Le Guichet Erreurs Médicamenteuses de l'Afssaps : bilan de 30 mois de phase pilote - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/S-informer/Communiques-Communiques-Points-presse/Le-Guichet-Erreurs-Medicamenteuses-de-l-Afssaps-bilan-de-30-mois-de-phase-pilote/(language)/fre-FR

8. Le « modèle de Reason » [Internet]. [cité 25 nov 2018]. Disponible sur: http://enperspective.pagesperso-orange.fr/james_reason.html

9. Haute Autorité de Santé - Causes systémiques ou latentes des événements indésirables associés aux soins [Internet]. [cité 25 nov 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1661498/fr/causes-systemiques-ou-latentes-des-evenements-indesirables-associes-aux-soins

10. CREX [Internet]. [cité 10 août 2019]. Disponible sur: http://www.omedit-normandie.fr/boite-a-outils/gestion-des-risques/crex/crex,2575,2954.html

11. Instructions et circulaires récentes | Legifrance [Internet]. [cité 10 août 2019]. Disponible sur: http://circulaire.legifrance.gouv.fr/index.php?action=afficherCirculaire&hit=1&retourAccueil=1&r=41873

12. L'OMS inaugure une initiative mondiale pour réduire de moitié les erreurs médicamenteuses en 5 ans [Internet]. World Health Organization. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur: http://www.who.int/fr/news-room/detail/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years

13. Haute Autorité de Santé - Sécuriser la prise en charge médicamenteuse en établissement de santé [Internet]. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2574453/fr/securiser-la-prise-en-charge-medicamenteuse-en-etablissement-de-sante

14. Queneau P, Adnet F, Bannwarth B, Carpentier F, Bouget J, Trinh-Duc A. Accidents médicamenteux évitables observés dans sept services d'accueil et d'urgences français : prévalence, prévention et dépenses inutiles: À propos d'une étude de l'APNET sur les accidents médicamenteux observés dans sept services d'accueil et d'urgences français. J Eur Urgences [Internet]. 1 mars 2008 [cité 22 juin 2019];21(1):22-8. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0993985708005670

15. Trinh-Duc A, Doucet J, Bannwarth B, Trombert-Paviot B, Carpentier F, Bouget J, et al. Admissions des sujets âgés aux Services d'Accueil des Urgences pour effets indésirables médicamenteux. Therapies [Internet]. 1 sept 2007 [cité 22 juin 2019];62(5):437-41. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040595716305029

16. AFSSAPS. Prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé. [Internet]. 2005 [cité 17 sept 2019]. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/9641eb3f4a1e67ba18a6b8aecd3f1985.pdf

17. Morgan PP. Compliance in Health Care. Can Med Assoc J [Internet]. 8 déc 1979 [cité 24 juin 2019];121(11):1495-6. Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1704580/

18. Cortet B, Bénichou O. Adhérence, observance, persistance, concordance : prenons-nous en charge correctement nos patientes ostéoporotiques ? Rev Rhum [Internet]. 1 oct 2006 [cité 24 juin 2019];73(9):e1-9. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1169833006003395

19. Allenet B, Lehmann A, Baudrant M, Gauchet A. Il nous faut arrêter de parler du patient « non observant » à ses traitements mais plutôt d'un patient présentant des difficultés d'adhésion médicamenteuse. Ann Pharm Fr [Internet]. 1 nov 2018 [cité 24 juin 2019];76(6):489-98. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003450918300671

20. "Word Health Organisation (WHO). Report on adherence... - Google Scholar [Internet]. [cité 30 juin 2019]. Disponible sur: https://scholar.google.com/scholar?q=%22Word%20Health%20Organisation%20(WHO).%20Report%20on%20adherence%20to%20long%20term-therapies:%20evidence%20for%20action;%202003.%20www.who.int.%22#d=gs_cit&u=%2

Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ARudQCjHNUoIJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Dfr

21. Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé.

22. OMEDIT Région Centre. Aide à l'élaboration d'une liste de médicaments à risque [Internet]. 2012 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: http://www.omedit-centre.fr/insuline_web_gen_web/res/Aide-elaboration_Liste-medicaments-a-risque.pdf

23. ISMP Canada. Les 10 médicaments les plus fréquemment déclarés dans les cas d'accidents avec préjudice liés à la médication [Internet]. 2006 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: http://www.omedit-centre.fr/insuline_web_gen_web/res/Bulletin_ISMPC_24-02-2006-01.pdf

24. ISMP Canada. Liste de médicaments de niveau d'alerte élevé de l'ISMP [Internet]. 2012 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: https://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/HighAlertMedications2012_FR_3.pdf

25. Les évènements qui ne devraient jamais arriver - « Never Events » - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 25 déc 2018]. Disponible sur: https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Les-evenements-qui-ne-devraient-jamais-arriver-Never-Events/(offset)/0

26. OMEDIT Haute Normandie. Méthodologie pour l'élaboration d'une liste de médicaments à risque [Internet]. 2013 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: http://www.omedit-hautenormandie.fr/Files/elaboration_d_une_liste_de_medicaments_a_risque_omedit_haute_normandie.pdf

27. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, et al. Unintended Medication Discrepancies at the Time of Hospital Admission. Arch Intern Med [Internet]. 28 févr 2005 [cité 30 juin 2019];165(4):424-9. Disponible sur: https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/486421

28. La règle des 5B [Internet]. [cité 24 févr 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/guide/SITE/5B.htm

29. HAS. Outils de sécurisation et d'auto-évaluation de l'administration des médicaments: Mettre en oeuvre [Internet]. 2013 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/guide_outils_securisation_autoevaluation_administration_medicaments_partie2_mettre_en_oeuvre.pdf

30. DMP : Dossier Médical Partagé [Internet]. [cité 30 juin 2019]. Disponible sur: https://www.dmp.fr/

31. Laforge P. Le dossier médical partagé. Actual Pharm [Internet]. 1 mars 2019 [cité 30

juin 2019];58(584, Supplement):29-30. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0515370019300618

32. Haute Autorité de Santé - L'initiative OMS High 5s [Internet]. [cité 21 nov 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1498429/fr/l-initiative-oms-high-5s

33. OMS. Projet « High 5s » Agir pour la sécurité [Internet]. 2010 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: https://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/ps_high5s_project_overview_fs_2010_fr.pdf

34. Dell'ova - Bertrice Loulière, Myriam Roudaut,.pdf [Internet]. [cité 13 janv 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf

35. Doerper et al. - 2015 - Development and multi-centre evaluation of a metho.pdf [Internet]. [cité 13 janv 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-11/annexe_5_caracterisation_de_la_gravite_potentielle.pdf

36. Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur.

37. Décret n° 2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur. 2019-489 mai 21, 2019.

38. Le modèle SFPC de la Pharmacie clinique [Internet]. [cité 25 août 2019]. Disponible sur: http://sfpc.eu/fr/comite-scientifique/463-le-modele-sfpc-de-la-pharmacie-clinique.html

39. Haute Autorité de Santé - Conciliation des traitements médicamenteux – Prévenir les erreurs [Internet]. [cité 5 janv 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2735359/fr/conciliation-des-traitements-medicamenteux-prevenir-les-erreurs

40. Mettre en œuvre la conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 10 août 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2736453/en/mettre-en-oeuvre-la-conciliation-des-traitements-medicamenteux-en-etablissement-de-sante

41. Fummi C, Brunschweiler B, Vacher H. Conciliation médicamenteuse à l'admission du patient dans une unité de chirurgie orthopédique septique : une étude menée sur six mois. 2019;34:7.

42. Hellström LM, Bondesson Å, Höglund P, Eriksson T. Errors in medication history at hospital admission: prevalence and predicting factors. BMC Clin Pharmacol [Internet]. 3 avr 2012 [cité 5 janv 2019];12:9. Disponible sur:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3353244/

43. Climente-Martí M, García-Mañón ER, Artero-Mora A, Jiménez-Torres NV. Potential risk of medication discrepancies and reconciliation errors at admission and discharge from an inpatient medical service. Ann Pharmacother. nov 2010;44(11):1747-54.

44. Unroe KT, Pfeiffenberger T, Riegelhaupt S, Jastrzembski J, Lokhnygina Y, Colón-Emeric C. Inpatient medication reconciliation at admission and discharge: A retrospective cohort study of age and other risk factors for medication discrepancies. Am J Geriatr Pharmacother. avr 2010;8(2):115-26.

45. Miller LV, Goldstein J. More Efficient Care of Diabetic Patients in a County-Hospital Setting. N Engl J Med [Internet]. 29 juin 1972 [cité 1 mars 2019];286(26):1388-91. Disponible sur: https://doi.org/10.1056/NEJM197206292862605

46. Lacroix A, Assal J-P. L'éducation thérapeutique des patients: nouvelles approches de la maladie chronique. Maloine; 2005.

47. HAS. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques [Internet]. 2007 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_guide_version_finale_2_pdf.pdf

48. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.

49. HAS. Programme d'éducation thérapeutique du patient :Grille d'aide à l'évaluation de la demande d'autorisation par l'ARS [Internet]. [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-10/etp_grille_aide_evaluation_autorisation_programme_ars_web.pdf

50. Chambouleyron M, Lasserre-Moutet A, Lagger G, Golay A. L'éducation thérapeutique du patient, quelle histoire! Médecine Mal Métaboliques [Internet]. 1 déc 2013 [cité 30 juin 2019];7(6):543-7. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1957255713707065

51. HAS. Évaluation de l'efficacité et de l'efficience dans les maladies chroniques : synthèse de la littérature et orientations [Internet]. 2018 [cité 4 sept 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-11/mc_238_synthese_litterature_etp_vf.pdf

52. d'Ivernois: Apprendre à éduquer le patient: approche... - Google Scholar [Internet]. [cité 30 juin 2019]. Disponible sur: https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Apprendre%20%C3%A0%20%C3%A9duquer%20le%20patient.%20Approche%20p%C3%A9dagogique&publication_year=1995&author=R.%20Gagnayre&author=J.F.%20D%E2%80%99Ivernois

53. Baudrant M, Rouprêt J, Trout H, Certain A, Tissot E, Allenet B. Réflexions sur la place

du pharmacien dans l'éducation thérapeutique du patient. 2008;27:4.

54. Devauchelle S. Les entretiens pharmaceutiques: un outil à disposition du pharmacien pour les actions d'accompagnement des patients sous AVK. :91.

55. Arrêté du 24 juin 2013 portant approbation de l'avenant n° 1 à la convention nationale du 4 avril 2012 organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie relatif à l'accompagnement des patients chroniques sous anticoagulants oraux.

56. Entretien Pharmaceutique [Internet]. Pharmacie-clinique.fr. [cité 13 janv 2019]. Disponible sur: http://pharmacie-clinique.fr/?page_id=103

57. Assurance Maladie. ENTRETIEN PHARMACEUTIQUE : GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT DES PATIENTS SOUS ANTIVITAMINE K (AVK) [Internet]. 2016 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/5393/document/entretien-pharmaceutique-avk_assurance-maladie.pdf

58. Aipat : informer, impliquer et accompagner et le patient chronique dans sa prise en charge médicamenteuse. Méthodologie et premiers résultats [Internet]. Techniques hospitalières. [cité 1 juill 2019]. Disponible sur: https://www.techniques-hospitalieres.fr/article/1305-aipat-informer-impliquer-et-accompagner-et-le-patient-chronique-dans-sa-prise-en-charge-medicamenteuse-methodologie-et-premiers-resultats.html

59. Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. JAMA. 28 févr 2007;297(8):831-41.

60. Moore C, Wisnivesky J, Williams S, McGinn T. Medical Errors Related to Discontinuity of Care from an Inpatient to an Outpatient Setting. J Gen Intern Med [Internet]. août 2003 [cité 18 févr 2019];18(8):646-51. Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1494907/

61. van Walraven C, Seth R, Austin PC, Laupacis A. Effect of Discharge Summary Availability During Post-discharge Visits on Hospital Readmission. J Gen Intern Med [Internet]. mars 2002 [cité 18 févr 2019];17(3):186-92. Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1495026/

62. Munday A, Kelly B, Forrester JW, Timoney A, McGovern E. Do general practitioners and community pharmacists want information on the reasons for drug therapy changes implemented by secondary care? Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract. sept 1997;47(422):563-6.

63. Ledroit M, Megne Wabo M, Berroneau A, Xuereb F, Breilh D. Conciliation médicamenteuse et lien ville-hôpital. Actual Pharm [Internet]. 1 déc 2017 [cité 30 juin 2019];56(571):39-41. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S051537001730410X

64. Pernossi - Lien ville-hôpital le point de vue des médecins g.pdf [Internet]. [cité 17 févr 2019]. Disponible sur: https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01762208/document

65. Durand T. E-sante en RA : Services opérationnels pour les professionnels de santé et perspectives [Internet]. 2012 [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: http://astrha2.org/IMG/pdf/FEHAP_27.11.12_SISRA.pdf

66. Messageries sécurisées de santé 50 % des échanges nationaux sont réalisés en Auvergne-Rhône-Alpes [Internet]. [cité 17 févr 2019]. Disponible sur: http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/messageries-securisees-de-sante-50-des-echanges-nationaux-sont-realises-en-auvergne-rhone-alpes

67. Rédaction. Messageries sécurisées de santé : 50% des échanges nationaux sont réalisés en Auvergne-Rhône-Alpes [Internet]. Hospitalia, le magazine de l'hôpital pour toute l'actualité et l'information hospitalière. [cité 17 févr 2019]. Disponible sur: https://www.hospitalia.fr/Messageries-securisees-de-sante-50-des-echanges-nationaux-sont-realises-en-Auvergne-Rhone-Alpes_a1073.html

68. Le diabète en France en 2016 : état des lieux [Internet]. [cité 17 sept 2019]. Disponible sur: /liste-des-actualites/le-diabete-en-france-en-2016-etat-des-lieux

69. Résultats épidémiologiques principaux d'Entred-métropole / Etude Entred 2007-2010 / Etudes Entred / Diabète / Maladies chroniques et traumatismes / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cité 3 juill 2019]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete/Etudes-Entred/Etude-Entred-2007-2010/Resultats-epidemiologiques-principaux-d-Entred-metropole

70. Delmotte N, Sicard G, Simonin C, Payan A, Darque A. Diabètes de types 1 et 2: stratégies thérapeutiques. 2019. (Dossier du CNHIM).

71. SIMON M. Métabolisme des glucides [Internet]. Cours Pharmacie. 2009 [cité 25 août 2019]. Disponible sur: https://www.cours-pharmacie.com/biochimie/metabolisme-des-glucides.html

72. Anoaica I. Place et impact des incrétines dans la prise en charge du diabète de type 2 dans un service de diabétologie du CHU de Brabois. 2 juill 2013 [cité 28 juill 2019]; Disponible sur: https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01732856

73. FEDECARDIO | Le diabète [Internet]. https://www.fedecardio.org. 2016 [cité 17 sept 2019]. Disponible sur: https://www.fedecardio.org/Je-m-informe/Reduire-le-risque-cardio-vasculaire/le-diabete

74. Centre Hospitalier de Bligny. Surveillance du diabète [Internet]. 2012 [cité 22 sept 2019]. Disponible sur: http://www.chbligny.fr/uploads/media/Surveillance_du_diabete_mai_2012.PDF

75. Raccah D, Sulmont V, Reznik Y, Guerci B, Renard E, Hanaire H, et al. Incremental value of continuous glucose monitoring when starting pump therapy in patients with poorly

controlled type 1 diabetes: the RealTrend study. Diabetes Care. déc 2009;32(12):2245-50.

76. Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1022476/fr/strategie-medicamenteuse-du-controle-glycemique-du-diabete-de-type-2

77. Lehmann R. Recommandation SSED/SGED : Contrôle de la glycémie chez les patients atteints de diabète sucré de type 2. :18.

78. GLUCOPHAGE 1000MG CPR - Monographie specialité [Internet]. [cité 28 juill 2019]. Disponible sur: http://www.theriaque.org/apps/monographie/index.php?type=SP&id=13926

79. Scheen A. Le médicament du mois. Le dulaglutide (Trulicity®) : Nouvel agoniste des récepteurs du Glucagon-Like Peptide-1 en injection hebdomadaire pour traiter le diabète de type 2. Rev Médicale Liège [Internet]. mars 2016 [cité 3 août 2019];71. Disponible sur: https://orbi.uliege.be/handle/2268/195880

80. Tuttle KR, Lakshmanan MC, Rayner B, Busch RS, Zimmermann AG, Woodward DB, et al. Dulaglutide versus insulin glargine in patients with type 2 diabetes and moderate-to-severe chronic kidney disease (AWARD-7): a multicentre, open-label, randomised trial. Lancet Diabetes Endocrinol [Internet]. 1 août 2018 [cité 3 août 2019];6(8):605-17. Disponible sur: https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(18)30104-9/abstract

81. Billings LK, Doshi A, Gouet D, Oviedo A, Rodbard HW, Tentolouris N, et al. Efficacy and Safety of IDegLira Versus Basal-Bolus Insulin Therapy in Patients With Type 2 Diabetes Uncontrolled on Metformin and Basal Insulin: The DUAL VII Randomized Clinical Trial. Diabetes Care. 2018;41(5):1009-16.

82. OZEMPIC (semaglutide), antidiabétique [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 25 août 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2906429/fr/ozempic-semaglutide-antidiabetique

83. NOVONORM 1MG CPR - Monographie specialité [Internet]. [cité 28 juill 2019]. Disponible sur: http://www.theriaque.org/apps/monographie/index.php?type=SP&id=12180&info=COMPO

84. Diabétologie, 5400 SS d'Endocrinologie et de. Recommandations de la SSED, diabétologie - Société Suisse d'Endocrinologie et de Diabétologie [Internet]. [cité 28 juill 2019]. Disponible sur: https://www.sgedssed.ch/fr/diabetologie/recommandations-de-la-ssed-diabetologie

85. Heise T, Pieber TR, Danne T, Erichsen L, Haahr H. A Pooled Analysis of Clinical Pharmacology Trials Investigating the Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Characteristics of Fast-Acting Insulin Aspart in Adults with Type 1 Diabetes. Clin Pharmacokinet. 2017;56(5):551-9.

86. Russell-Jones D, Bode BW, De Block C, Franek E, Heller SR, Mathieu C, et al. Fast-Acting Insulin Aspart Improves Glycemic Control in Basal-Bolus Treatment for Type 1 Diabetes: Results of a 26-Week Multicenter, Active-Controlled, Treat-to-Target, Randomized, Parallel-Group Trial (onset 1). Diabetes Care. 2017;40(7):943-50.

87. Heller S, Buse J, Fisher M, Garg S, Marre M, Merker L, et al. Insulin degludec, an ultra-longacting basal insulin, versus insulin glargine in basal-bolus treatment with mealtime insulin aspart in type 1 diabetes (BEGIN Basal-Bolus Type 1): a phase 3, randomised, open-label, treat-to-target non-inferiority trial. Lancet Lond Engl. 21 avr 2012;379(9825):1489-97.

88. Ratner RE, Gough SCL, Mathieu C, Del Prato S, Bode B, Mersebach H, et al. Hypoglycaemia risk with insulin degludec compared with insulin glargine in type 2 and type 1 diabetes: a pre-planned meta-analysis of phase 3 trials. Diabetes Obes Metab. févr 2013;15(2):175-84.

89. Masson E. O48 Chez des diabétiques de type 1, l'insuline dégludec administrée une fois/jour selon un schéma flexible assure un contrôle glycémique et une tolérance similaire à une administration quotidienne selon un schéma à heure fixe [Internet]. EM-Consulte. [cité 22 sept 2019]. Disponible sur: https://www.em-consulte.com/article/800725/article/o48-chez-des-diabetiques-de-type-1-linsuline-deglu

90. Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée. 2016-1990 déc 30, 2016.

91. Darmon P, Bauduceau B, Bordier L, Bringer J, Chabrier G, Charbonnel B, et al. Prise de position de la Société Francophone du Diabète (SFD) sur la prise en charge médicamenteuse de l'hyperglycémie du patient diabétique de type 2. Médecine Mal Métaboliques [Internet]. oct 2017 [cité 3 août 2019];11(6):577-93. Disponible sur: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1957255717301396

92. Karagiannis T, Paschos P, Paletas K, Matthews DR, Tsapas A. Dipeptidyl peptidase-4 inhibitors for treatment of type 2 diabetes mellitus in the clinical setting: systematic review and meta-analysis. BMJ. 12 mars 2012;344:e1369.

93. Zhou J-B, Bai L, Wang Y, Yang J-K. The benefits and risks of DPP4-inhibitors vs. sulfonylureas for patients with type 2 diabetes: accumulated evidence from randomised controlled trial. Int J Clin Pract. févr 2016;70(2):132-41.

94. Cours [Internet]. [cité 2 oct 2019]. Disponible sur: http://campus.cerimes.fr/endocrinologie/enseignement/item233a/site/html/5_2.html

95. Reach G. Non-observance dans le diabète de type 2. Presse Médicale [Internet]. 1 mai 2013 [cité 5 juill 2019];42(5):886-92. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498213004594

96. Curtis JR, Xi J, Westfall AO, Cheng H, Lyles K, Saag KG, et al. Improving the

prediction of medication compliance: the example of bisphosphonates for osteoporosis. Med Care. mars 2009;47(3):334-41.

97. Lawrence DB, Ragucci KR, Long LB, Parris BS, Helfer LA. Relationship of oral antihyperglycemic (sulfonylurea or metformin) medication adherence and hemoglobin A1c goal attainment for HMO patients enrolled in a diabetes disease management program. J Manag Care Pharm JMCP. août 2006;12(6):466-71.

98. Detournay B, Brami G, Nachit-Ouinekh F, Eschwege E. Prévalence et coût du diabète en France : où en est-on? Médecine Mal Métaboliques [Internet]. 1 sept 2007 [cité 6 juill 2019];1(3):95-8. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S195725570792012X

99. Lequien V. Épidémiologie et charge financière du diabète en France. Actual Pharm Hosp [Internet]. 1 mai 2008 [cité 6 juill 2019];4(14):12. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1769734408700581

100. Girerd X, Hanon O, Anagnostopoulos K, Ciupek C, Mourad JJ, Consoli S. Evaluation de l'observance du traitement antihypertenseur par un questionnaire: mise au point et utilisation dans un service spécialisé. Presse Médicale [Internet]. juin 2001 [cité 25 août 2019];30(21):1044-8. Disponible sur: https://www.lissa.fr/rep/articles/11471275

101. Laborde M. Impact de la conciliation pharmaceutique à l'entrée et à la sortie du patient hospitalisé en diabétologie [Internet] [exercice]. Université Toulouse lll - Paul Sabatier; 2016 [cité 11 juill 2019]. Disponible sur: http://thesesante.ups-tlse.fr/1326/

102. ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 11 juill 2019]. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/searchengine/general_search?SearchText=iatrog%C3%A9n%C3%A8se+sujet+%C3%A2g%C3%A9+afssaps&rubrique=Recommandations%20%20-%20M%C3%A9dicaments

103. Faure D, Naud M, Breuker C, Avignon A, Sultan A, Hansel-Esteller S. Mise en place d'activités de pharmacie clinique en endocrinologie. Pharm Hosp Clin [Internet]. 1 juin 2014 [cité 18 août 2019];49(2):e48. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211104214001714

104. Breuker C, Abraham O, Di Trapani L, Boegner C, Picandet M, Villiet M, et al. CA-161: Retour d'expérience sur la mise en place d'une activité de consultation pharmaceutique en unité de soins d'endocrinologie nutrition. Diabetes Metab [Internet]. 1 mars 2016 [cité 22 août 2019];42:A79. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363616302932

105. Pérennes M, Carde A, Nicolas X, Dolz M, Bihannic R, Grimont P, et al. Conciliation médicamenteuse : une expérience innovante dans un service de médecine interne pour diminuer les erreurs d'anamnèse médicamenteuses. /data/revues/07554982/v41i3sP1/S0755498211005252/ [Internet]. 14 mars 2012 [cité 4 août

2019]; Disponible sur: https://www.em-consulte.com/en/article/698939

106. Urban R, Armitage G, Morgan J, Marshall K, Blenkinsopp A, Scally A. Custom and practice: a multi-center study of medicines reconciliation following admission in four acute hospitals in the UK. Res Soc Adm Pharm RSAP. avr 2014;10(2):355-68.

107. Leguelinel-Blache G, Arnaud F, Bouvet S, Dubois F, Castelli C, Roux-Marson C, et al. Impact of admission medication reconciliation performed by clinical pharmacists on medication safety. Eur J Intern Med. nov 2014;25(9):808-14.

108. Quélennec B, Beretz L, Paya D, Blicklé JF, Gourieux B, Andrès E, et al. Potential clinical impact of medication discrepancies at hospital admission. Eur J Intern Med. sept 2013;24(6):530-5.

109. Mendjel A. Processus de conciliation médicamenteuse optimisé de l'entrée à la sortie du patient dans un service de médecine : impact sur la qualité de la prise en charge et sur l'observance médicamenteuse. 13 avr 2018 [cité 4 août 2019]; Disponible sur: https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01767281

110. Saint-Germain P, Ruelle M, Mary A, Idris SS, Hannat S, Pelloquin N, et al. Impact clinique des divergences de traitement constatées chez 200 patients conciliés dans un service de gériatrie aiguë. /data/revues/02488663/v37i10/S0248866316000850/ [Internet]. 30 sept 2016 [cité 4 août 2019]; Disponible sur: https://www.em-consulte.com/en/article/1083363

111. Emery S, Charra F, Ribes O, Vernardet S, Lefort I, Marc J. Expérience d'un centre hospitalier général sur la mise en place d'un processus complet de conciliation médicamenteuse : quels résultats ? Quelles difficultés ? Pharm Hosp Clin [Internet]. 1 mars 2017 [cité 4 août 2019];52(1):e5. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211104217300188

112. Breuker C, Abraham O, Di Trapani L, Boegner C, Picandet M, Murat T, et al. CA-085: Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse à l'entrée et à la sortie dans un service d'endocrinologie-nutrition : impact du pharmacien clinicien. Diabetes Metab [Internet]. 1 mars 2016 [cité 18 août 2019];42:A58. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363616302178

113. Smith L, McGowan L, Moss-Barclay C, Wheater J, Knass D, Chrystyn H. An investigation of hospital generated pharmaceutical care when patients are discharged home from hospital. Br J Clin Pharmacol. août 1997;44(2):163-5.

114. Leguelinel-Blache G, Dubois F, Bouvet S, Roux-Marson C, Arnaud F, Castelli C, et al. Improving Patient's Primary Medication Adherence: The Value of Pharmaceutical Counseling. Medicine (Baltimore). oct 2015;94(41):e1805.

115. Lipton HL, Bird JA. The impact of clinical pharmacists' consultations on geriatric patients' compliance and medical care use: a randomized controlled trial. The Gerontologist. juin 1994;34(3):307-15.

116. Ledroit M. Intégration d'une conciliation de sortie avec lien ville/hôpital à un programme d'éducation thérapeutique destiné aux patients greffés pulmonaires [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Limoges. Faculté de médecine et de pharmacie; 2016.

117. Coste A, Audurier Y, Breuker C, Villiet M, Castet-Nicolas A, Dagneaux L, et al. Mise en place d'activités de pharmacie clinique dans un service de chirurgie orthopédique et de traumatologie : une enquête de satisfaction auprès des équipes médicale et soignante. Pharm Hosp Clin [Internet]. 1 oct 2018 [cité 25 août 2019];53(4):325-31. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211104218300791

# Annexes

Annexe 1. Échelle française d'évitabilité de la iatrogénie médicamenteuse

**PHARMACOVIGILANCE ET SCORE DE PREVENTION D'UN EFFET INDESIRABLE MEDICAMENTEUX**

Effet indésirable : Médicament(s) : C : S : B :

EFFET INDESIRABLE CONNU* → Non : **score inévaluable**

↓ Oui

ERREUR DANS LE CIRCUIT DU MEDICAMENT POUVANT EXPLIQUER DIRECTEMENT L'EFFET INDESIRABLE (cocher 1 ou plusieurs items) → Oui : **effet évitable**

- ☐ fabrication
- ☐ prescription
- ☐ transcription
- ☐ problème d'observance
- ☐ dispensation
- ☐ administration
- ☐ auto-prescription d'un médicament listé

↓ Non

RECOMMANDATIONS* ACCESSIBLES A LA DATE DE LA DERNIERE PRESCRIPTION OU DE LA DERNIERE PRISE → Non : **score non applicable**

↓ Oui

| LE MEDICAMENT | SCORE |
|---|---|
| **A- Respect des recommandations du médicament* *(choisir a, b ou c)*** | |
| a- Recommandation(s) respectée(s) ; ou : l'absence de prise de précaution n'a joué aucun rôle dans ce cas | +3 |
| b- Item inévaluable | 0 |
| c- Négligence de(s) recommandation(s) par le prescripteur ou le patient | -5 |
| | |
| **LE MALADE** | |
| **B- Autre(s) facteur(s) de risque identifié(s) chez ce malade *(remplir a, b, c ou d)*** | |
| a- Présent(s), facile(s) à détecter | -3 |
| b- Présent(s), difficile(s) à détecter | -1 |
| c- Absent(s) | +2 |
| d- Item inévaluable | 0 |
| | |
| **C- Adaptation de la prescription aux conditions de vie et à l'environnement du patient *(choisir a, b ou c)*** | |
| a- Correcte | +1 |
| b- Item inévaluable | 0 |
| c- Inadaptée | -1 |
| | |
| **LA PRESCRIPTION** | |
| **D- Prescription (ou automédication) probablement incontournable pour le patient* *(choisir a, b ou c)*** | |
| a- Oui | +2 |
| b- Item inévaluable | 0 |
| c- Non | -4 |
| Commentaires : | |
| **TOTAL** | |

*Référentiels : - *Informations contenues soit dans le Vidal® de l'année de la dernière prescription, soit dans les lettres aux prescripteurs et/ou informations diffusées par l'Afssaps (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé).*
- *Notice-patient en cas d'automédication*
- *Suite de la légende : C ; S ; B représentent les scores d'imputabilité chronologique, sémiologique et bibliographique.*

**Fig. 1.** Version de travail de l'échelle française d'évitabilité, utilisée après l'étape de validation de contenu.

Annexe 2. Plan de prise personnalisé AIPAT (recto)

# « Mes coordonnées médicales »

*Ce document a pour but d'optimiser le lien et les relations entre les différents professionnels de santé qui vous prennent en charge : n'hésitez pas à le présenter à tous ces professionnels notamment votre médecin et votre pharmacien.*

Nom :
Prénom :
Date de naissance :

Adresse :

Tel :
Mail :

Personne à contacter :
Nom :
Prénom :
Téléphone :

N° sécurité sociale

*Article L 1110-8 du code de la santé publique : le droit du malade au libre choix de son praticien et de son établissement de santé est un principe fondamental de la législation sanitaire*

## PROFESSIONNELS DE SANTE DE VILLE

**Médecin traitant :**

Tel :

Mail :

**Pharmacie :**

Tel :

Mail :

**Médecin spécialiste :**

**Spécialité :**

Tel :
Mail :

**Infirmier libéral :**

Tel :
Mail :

**Autre professionnel :**

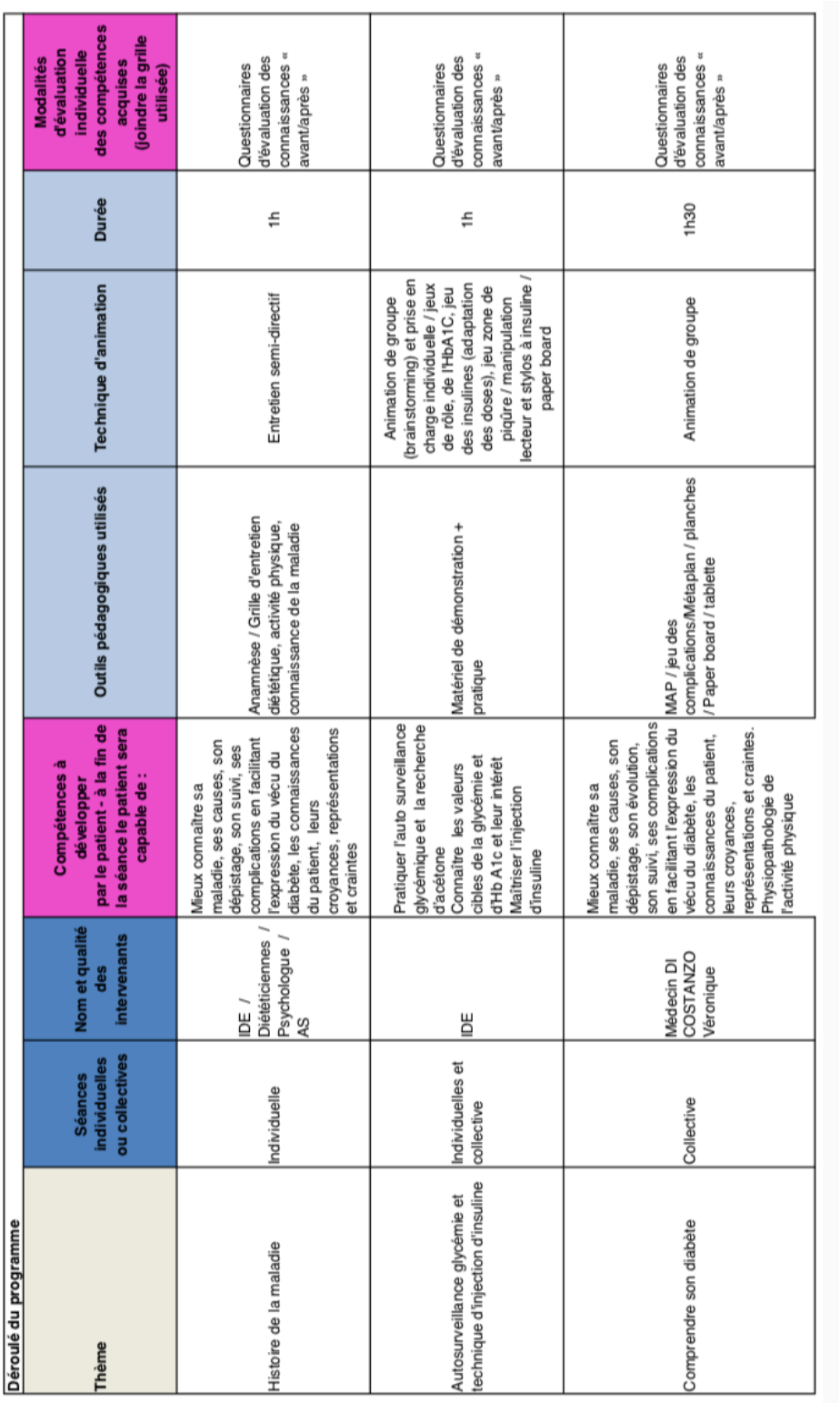
Tel :
Mail :

## PROFESSIONNELS EN ETABLISSEMENTS DE SANTE : Hôpitaux ou cliniques.

**Etablissement :**
**Service de soins :**
**Médecin correspondant :**
Tel :
Fax :
Mail :

**Etablissement :**
**Service de soins :**
**Médecin correspondant :**
Tel :
Fax :
Mail :

Annexe 3. Tableau synthétique du programme Diabète de type 2 ambulatoire (1/3)



Déroulé du programme

| Thème | Séances individuelles ou collectives | Nom et qualité des intervenants | Compétences à développer par le patient - à la fin de la séance le patient sera capable de : | Outils pédagogiques utilisés | Technique d'animation | Durée | Modalités d'évaluation individuelle des compétences acquises (joindre la grille utilisée) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Histoire de la maladie | Individuelle | IDE / Diététiciennes / Psychologue / AS | Mieux connaître sa maladie, ses causes, son dépistage, son suivi, ses complications en facilitant l'expression du vécu du diabète, les connaissances du patient, leurs croyances, représentations et craintes | Anamnèse / Grille d'entretien diététique, activité physique, connaissance de la maladie | Entretien semi-directif | 1h | Questionnaires d'évaluation des connaissances « avant/après » |
| Autosurveillance glycémie et technique d'injection d'insuline | Individuelles et collective | IDE | Pratiquer l'auto surveillance glycémique et la recherche d'acétone<br>Connaître les valeurs cibles de la glycémie et d'Hb A1c et leur intérêt<br>Maîtriser l'injection d'insuline | Matériel de démonstration + pratique | Animation de groupe (brainstorming) et prise en charge individuelle / jeux de rôle, de l'HbA1C, jeu des insulines (adaptation des doses), jeu zone de piqûre / manipulation lecteur et stylos à insuline / paper board | 1h | Questionnaires d'évaluation des connaissances « avant/après » |
| Comprendre son diabète | Collective | Médecin DI COSTANZO Véronique | Mieux connaître sa maladie, ses causes, son dépistage, son évolution, son suivi, ses complications en facilitant l'expression du vécu du diabète, les connaissances du patient, leurs croyances, représentations et craintes.<br>Physiopathologie de l'activité physique | MAP / jeu des complications/Métaplan / planches /Paper board / tablette | Animation de groupe | 1h30 | Questionnaires d'évaluation des connaissances « avant/après » |

Annexe 3. Tableau synthétique du programme Diabète de type 2 ambulatoire (2/3)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Présentation et échanges verbaux | Collective | IDE / Diététiciennes / AS | De verbaliser son vécu vis-à-vis de l'alimentation | Repas Thérapeutique | Interactivité | 1h | Evaluation Orale |
| Pied diabétique | Collective | Podologue Yohan PESCHEUX + AS | Prendre conscience de l'attention nécessaire à porter aux pieds et développer connaissances et savoir-faire de surveillance et de prévention des complications (neuropathie) / connaître les situations à risque, savoir faire un examen du pied, reconnaître les objets nuisibles, savoir choisir ses chaussures et son matériel de soin; prévention secondaire et décharge | Jeu du pied diabétique, trousse du pied, tableau, test de la bouillote, de la bougie, du corps étranger dans la chaussure, jeu de reconnaissance des lésions, technique sur miroir, jeu de gommettes, jeu "pied diabétique" | Animation de groupe (modérateur) + brainstorming + échange d'expérience | 1h15 | Questionnaires d'évaluation des connaissances « avant/après » |
| Activité physique | Collective | Animateur STAPS Activité Physique Adaptée/ AS TRIBHOU Isabelle | Prendre conscience du bénéfice de l'activité physique dans le diabète et en améliorer le niveau au quotidien<br>Evaluer la quantité d'activité physique du patient<br>Adapter son traitement à l'activité physique | Salle de sport, vélo, tapis de marche, ballons, elastiques, escaliers | Animation sportive | 1h30 | Questionnaires d'évaluation des connaissances « avant/après » |
| Cuisine thérapeutique | Collective | Diététiciennes | Composer des menus équilibrés<br>Détecter sucres, sel et graisses cachés dans les produits manufacturés<br>Faire les courses en tenant compte des éléments précités<br>Mettre en oeuvre de nouveaux savoir-faire culinaires<br>S'adapter à des circonstances particulières | Cuisine thérapeutique, repas thérapeutique, photo expression, aliments factices, jeux dédiés, paper board / Jeu de rôle repas au resto entre amis, jeu Lilly | Confection d'un repas / Analyse de la composition de menus / Composition liste de courses / Echange sur les difficultés rencontrées | J2 1h30 | Questionnaires d'évaluation des connaissances « avant/après » |
| Repas thérapeutique | Collective | | | | | 1h | |
| Evaluation / Mise en place des objectifs | Individuelle | IDE / Diététiciennes / Psychologue / AS | Formuler des objectifs cocrêts, précis et réalisables en adéquation avec son de mode vie | Fiche Micro-objectifs / Questionnaire de satisfaction / Questionnaires d'évaluation des connaissances | Interactivité | 1h | Questionnaires d'évaluation des connaissances « avant/après » |

Annexe 3. Tableau synthétique du programme Diabète de type 2 ambulatoire (3/3)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Comment je vis mon diabète | Individuelle | Psychologue | Identifier les émotions en lien à son diabète et utiliser des outils de gestion du stress | Entretien individuel | Relation d'aide | 1h (J3) | Utilisation outils psychologique "carré/triangle des responsabilités/émotions" |
| Les traitements du diabète | Collective | Pharmacienne | Identifier ses médicaments pour le diabète<br>Prendre ses médicaments et y donner un sens<br>Savoir faire face à des situations particulières (activité sportive, opération chirurgicale…)<br>Connaître les modalités de prise, les effets secondaires, la conduite à tenir en cas d'oubli | • Valisette ATELIER MEDICAMENTS DIABETE contenant :<br>o Fiches « mes médicaments »<br>o Un outil conversation Map Mode de fonctionnement du diabète (Healthy Interaction). Utilisation du grand modèle disponible dans la salle où se déroulent les séances d'ETP<br>o Support : cartes photos boîtes de médicaments, cartes modes d'action, étiquettes effets indésirables<br>o Mises en situation<br>o Plans de prise<br>o Quizz d'autoévaluation | Mise en situation - Interactivité | 1h30 | Questionnaires d'évaluation des connaissances « avant/après » |

Annexe 4. Questionnaire état des lieux

# Questionnaire professionnels de santé

Dans le but de renforcer le lien ville-hôpital, l'hôpital Sainte Musse met en place une expérimentation sur la conciliation de sortie en diabétologie. La conciliation médicamenteuse permet de prévenir et corriger les erreurs médicamenteuses aux différents points de transition du patient (admission, transfert, sortie).
La conciliation de sortie consiste en l'élaboration d'un bilan médicamenteux de sortie comparé à celui d'entrée avec précision du statut du médicament (poursuivi, modifié, ajouté, arrêté) et explication de la modification. Un entretien pharmaceutique sera mis en place par le pharmacien de l'hôpital à la sortie du patient afin de lui expliquer les modifications de ses traitements. Le courrier de conciliation seul sera transmis aux infirmiers libéraux du patient et à son pharmacien d'officine, et en complément de la lettre de liaison de sortie à son médecin traitant.
Dans le cadre de cette mise ne place, votre avis nous intéresse.
Merci de renseigner les questions suivantes :
1/Seriez-vous intéressé par la communication d'informations sur le bilan médicamenteux de sortie ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

2/Sous quelle forme voudriez-vous recevoir ces informations ?

- ☐ Courrier électronique
- ☐ Courrier classique

3/ Que souhaiteriez-vous voir figurer sur ces courriers de conciliation ?

## ENR. Fiche de recueil des informations lors d'une conciliation médicamenteuse

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL TOULON - LA SEYNE SUR MER

**Date et heure :** **Pharmacien :** **Conciliation médicamenteuse** : ❑ proactive
❑ rétroactive : ❑ < 24 h ❑ 24-48 h ❑ 48-72 h ❑ > 72 h
**Recueil d'informations :**
❑ Entretien patient (si NON raison : ) ❑ Entretien proche ❑ Dossier médical patient/infirmier ❑ DP ❑ IDE libéral
❑ Ordonnances récentes (dates : ) ❑ Traitement apportés par le patient ❑ Pharmacien d'officine ❑ Médecin traitant ❑ Autre :

### INFORMATIONS PATIENT

**Nom :**
**Prénom :**
**Date de naissance :**

**N° chambre :**
**Poids :** **Données biol.:**

**Date d'admission :**
**Entrée :** ❑ WE
❑ Depuis le domicile ❑ Séjour programmé
❑ Par un service d'urgence
❑ Par transfert (service/établissement)

**Personne à contacter :**

**Médecin traitant :**

**Spécialistes :**

**Pharmacien d'officine :**

**IDE à domicile ou EHPAD/maison de retraite :**

**Allergies** : ❑ OUI ❑ NON Lesquelles :

**Effets indésirables MDTS :** ❑ OUI ❑ NON Lesquelles :

**Automédication :** ❑ OUI ❑ NON
*(phytothérapies/huiles essentielles/homéopathie, crèmes/pommades, collyres/gouttes auriculaires, patch, vitamines, spray nasal/gorge)*

**Gestion du traitement** : ❑ autonome ❑ tiers

**Médicaments :**

**Motif d'hospitalisation :**

**Antécédents médicaux/chirurgicaux:**

**Problème déglutition :** ❑ OUI ❑ NON ❑ SNG ou STOMIE

**Prise d'ATB dans les 6 mois :** ❑ OUI ❑ NON Lesquelles :
**Alcool – tabac** :

**Connaissance du traitement (objectifs, posologie) :**
❑ oui totalement ❑ oui partiellement ❑ Non

**MESURE DE L'ADHESION MEDICAMENTEUSE [Girerd, 2001]**

| | |
|---|---|
| Ce matin avez-vous oublié de prendre vos médicaments ? | ❑ OUI ❑ NON |
| Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicaments ? | ❑ OUI ❑ NON |
| Vous est- il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ? | ❑ OUI ❑ NON |
| Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours votre mémoire vous fait défaut ? | ❑ OUI ❑ NON |
| Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ? | ❑ OUI ❑ NON |
| Pensez vous que vous avez trop de comprimés à prendre ? | ❑ OUI ❑ NON |
| **TOTAL DE OUI :** ❑ 0 OUI=BONNE OBSERVANCE ❑ 1 OU 2 OUI=MINIME PROBLEME OBSERVANCE ❑ ≥ 3 OUI= MAUVAISE OBSERVANCE | |

ENR. Fiche de recueil des informations lors d'une conciliation médicamenteuse

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL TOULON - LA SEYNE SUR MER

## MEDICAMENTS

| Information datée du | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sources d'informations | Patient | | Pharmacien d'officine | | Médecin traitant | | Urgences | | Ordonnances avec laquelle/lesquelles le patient est admis | | Médicaments rapportés lors de l'hospitalisation | | | | | |
| Médicament Forme/ voie | Dosage | Posologie | Dosage | Posologie | Dosage | Posologie | Dosage | Posologie | Dosage | Posologie | Dosage | Posologie | Dosage | Posologie | Dosage | Posologie |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Annexe 6. Quizz évaluation des connaissances

**Quizz**

**Nom :** **Prénom :** **Date :**

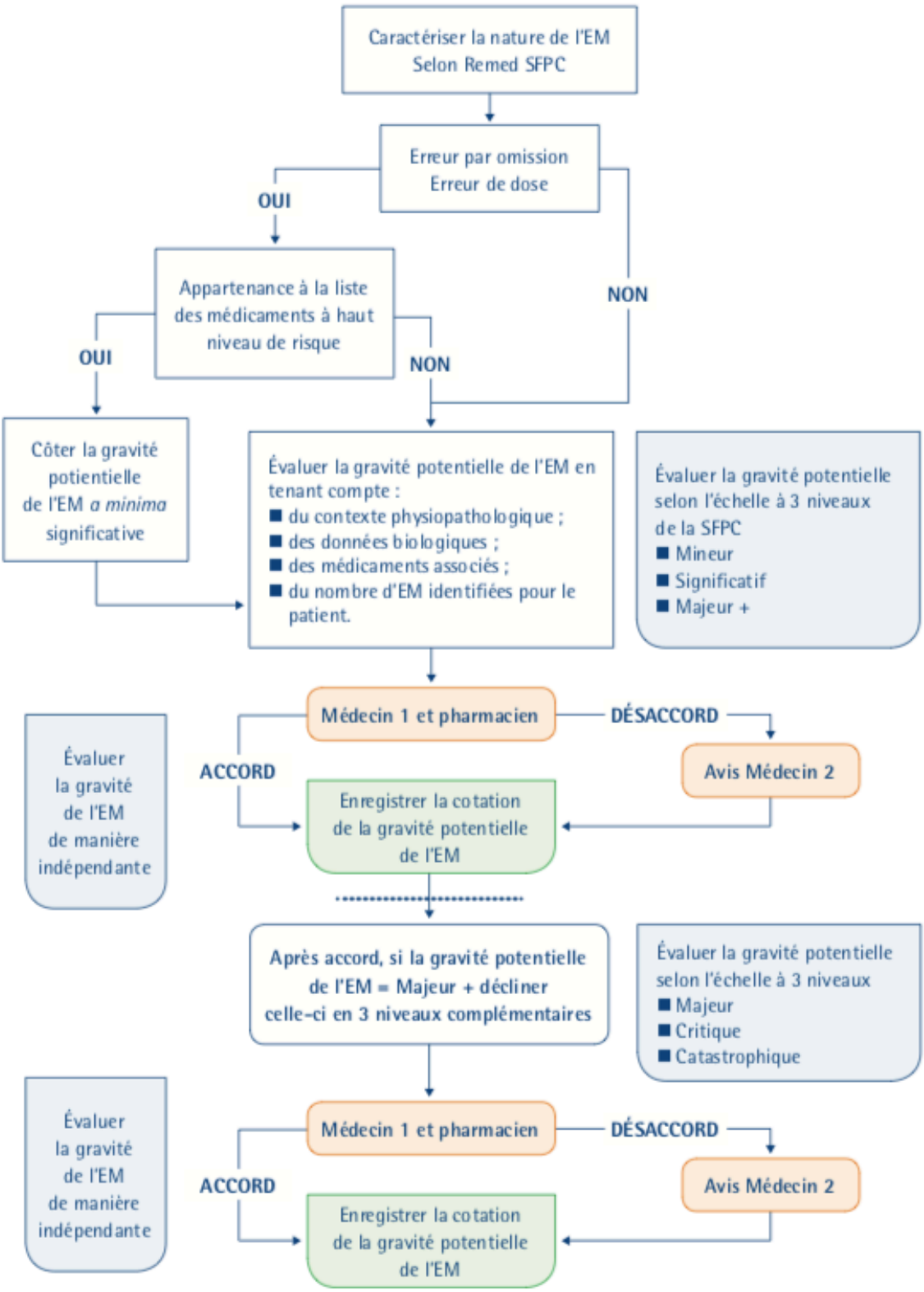
1/ Pouvez-vous, parmi vos médicaments, citer ceux qui ont pour but la prise en charge de votre diabète ?

| **Mon traitement**<br>Nom et dosage de mes médicaments<br>(2 points) | **Mes prises** | **Je le prends quand par rapport aux repas ?** (1 point) | **Comment agit mon médicament ?** (2 points) | **Nécessité d'une autosurveillance par lecteur de glycémie** (1 point) | **Dans quelles situations, je prends des précautions**<br>(2 points) | **Effet indésirable (noter un effet secondaire principal)**<br>(2 points) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Matin | Avant | Diminue l' insulinorésistance | Non | | |
| | Midi | Pendant | Stimule la sécrétion d' insuline | Oui | | |
| | Dîner | Sans importance | | | | |
| | Coucher | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

2/ Associez chacun de vos traitements à une action sur un organe (cœur, poumon…). (10 points)

3/Quel paramètre permet d'évaluer votre glycémie des semaines précédentes (nom ou valeur acceptés) ? (1 point bonus)

Annexe 7. Algorithme de cotation de la gravité potentielle des conséquences de l'Erreur médicamenteuse interceptée lors de la conciliation



Annexe 8. Fiche de conciliation à l'admission

| ENR. FICHE DE CONCILIATION DES TRAITEMENTS A L'ADMISSION | Nom :<br>Prénom :<br>Date de naissance :<br>Pharmacie d'officine (Téléphone) : | IPP :<br>Poids : kg<br>Date d'admission : | Clairance de la créatinine : mL/min<br>Service :<br>Ch : | Conciliation:<br>❑ Rétroactive<br>❑ Proactive<br>< 24H 48-72H<br>24-48H > 72H |
|---|---|---|---|---|
| Date : | Entre conciliateur 1 : | et conciliateur 2 : | | |

| Bilan médicamenteux avant hospitalisation | | | | | | Ordonnance médicale hospitalière | | | | | | Conciliation des traitements médicamenteux | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom / dosage/forme/voie | Posologie | | | | | Nom / dosage/forme/voie | Posologie | | | | | Statut | Divergence ? | Intentionnelle/ Non Intentionnelle | Décision médicale | Commentaires |
| | M | M | S | N | | | M | M | S | N | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de lignes du BMO | | | | | | Nombre de lignes de l'OMA | | | | | | Allergies médicamenteuses | | | | VISA PHARMACIEN |
| Temps BMO | | | | | | Commentaires | | | | | | | | | | |
| Temps conciliation | | | | | | | | | | | | | | | | |

Annexe 9. Courrier de conciliation de sortie

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL
TOULON - LA SEYNE SUR MER

**COURRIER DE CONCILIATION DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX**

En cas de difficultés, contacter les personnes en charge de l'activité de conciliation
Tél : 04 94 14 58 03 Fax 04 94 14 50 90
e-mail : pharmaconcil@ch-toulon.fr

**NOM** :
Prénom :
Né le

Toulon, le

Votre patient, né le a été hospitalisé au Centre Hospitalier Toulon la Seyne sur Mer. Nous avons établi la liste de ses médicaments pris en routine à son domicile.
Vous trouverez ci-dessous le bilan réalisé, le traitement à poursuivre à la sortie et un éventuel complément d'information.

| AVANT hospitalisation | | Etat | APRES hospitalisation | | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|
| Médicaments | Posologie | | Médicaments | Posologie | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Service d'endocrinologie Service de pharmacie

*Copie : médecin traitant, pharmacien d'officine*

Annexe 10. Courrier explicatif de la conciliation de sortie

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL
TOULON - LA SEYNE SUR MER

**POLE PHARMACEUTIQUE**
**Secrétariat** : 04.94.14.50.94. - Fax : 04.94.14.50.90.

CHEF DE POLE
• Chantal DEMICHELIS

PRATICIENS HOSPITALIERS
• Christine ALESSANDRA
• Alain BOUILLIT- CHABERT
• Céline BRESSIN
• Fouzia DOGHMANE
• Jean-Laurent EL KAIM
• Solange LAO
• Odile LEMOUEL
• Aimery PASSELAC

ASSISTANTS SPECIALISTES
• Faiza FAFI
• Marie GASPERINI

CADRE SUPERIEUR
• P. CHARLES

CADRE
• M. FRANZ

Toulon, le

Cher collègue,

Suite à l'hospitalisation de l'un de vos patients en service d'Endocrinologie à l'hôpital Sainte Musse, veuillez trouver ci-joint un courrier de conciliation de ses traitements médicamenteux.
Il reprend les modifications qui ont été faites lors de son séjour, en complément de la lettre de liaison de sortie.

Par ailleurs, vous trouverez également ci-joint un questionnaire de satisfaction. Afin d'amélioration la qualité de notre démarche et dans le cadre de mes travaux de thèse, vos impressions et remarques sont les bienvenues.

En vous remerciant par avance pour votre retour.

Veuillez agréer, cher collègue, l'expression de mes salutations distinguées.

Dounia SATORI
Interne en pharmacie

Annexe 11. Questionnaire de satisfaction

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL
TOULON - LA SEYNE SUR MER

**POLE PHARMACEUTIQUE**
**Secrétariat** : 04.94.14.50.94. - Fax : 04.94.14.50.90.

**CHEF DE POLE**
• Chantal DEMICHELIS

**PRATICIENS HOSPITALIERS**
• Christine ALESSANDRA
• Alain BOUILLIT- CHABERT
• Céline BRESSIN
• Fouzia DOGHMANE
• Jean-Laurent EL KAIM
• Solange LAO
• Odile LEMOUEL
• Aimery PASSELAC

**ASSISTANTS SPECIALISTES**
• FAIZA FAFI
• Marie GASPERINI

**CADRE SUPERIEUR**
• P. CHARLES

**CADRE**
• M. FRANZ

Toulon, le

Cher collègue,

Suite à l'hospitalisation de l'un de vos patients en service d'endocrinologie, nous vous avions transféré un courrier de conciliation des traitements médicamenteux.
Dans un souci d'amélioration nous aimerions avoir vos impressions concernant ce document.
Merci d'avance pour vos réponses.

1/ Consultez-vous le document qui vous a été envoyé par la pharmacie de l'hôpital ?
- ☐ Oui
- ☐ Non

2/ Le trouvez-vous utile ?
- ☐ Oui
- ☐ Non

3/ Avez-vous conservé le document dans le dossier du patient ?
- ☐ Oui
- ☐ Non

4/ Souhaiteriez-vous voir se développer cette activité de conciliation médicamenteuse de sortie et le lien ville-hôpital ?
- ☐ Oui
- ☐ Non

5/ Quels informations auriez-vous souhaitées voir figurer sur ce courrier ?

Nom, Prénom :
Questionnaire à renvoyer par fax au 04.94.14.50.90 ou par courriel à pharmaconcil@ch-toulon.fr

Annexe 12. Entretien pharmaceutique diabète de type 2 (1/3)

## ENTRETIEN PHARMACEUTIQUE : DIABETE DE TYPE 2

Etiquette patient :

Toulon, le /2019
Durée :

Pharmacien :

### CONNAISSANCE DE LA PATHOLOGIE

1. Avez-vous déjà suivi un programme d'éducation thérapeutique ?
   ❑ Oui ❑ Non
2. Comment vivez-vous avec votre diabète ?
3. Qu'est-ce qui vous gêne le plus dans votre maladie ?
4. D'après vous qu'est-ce qui pourrait être à l'origine votre diabète ?
5. Comment expliqueriez-vous ce qu'est le diabète à votre entourage ?
6. Qu'est-ce qui vous permet de savoir si votre diabète est équilibré ou pas ?
7. Selon vous, quelles sont vos valeurs cibles :
   - ✓ Glycémie à jeun =
   - ✓ Post prandiale =
   - ✓ HbA1c =
8. Connaissez-vous les complications du diabète ?
   - ✓ En souffrez-vous ? ❑ Oui ❑ Non
   - ✓ Si oui, laquelle/lesquelles ?
9. Citez-moi 3 signes d'hypoglycémie :
   ✓
   ✓
   ✓
10. Citez-moi 2 signes d'hyperglycémie :
    ✓
    ✓
11. Savez-vous comment gérer une hypoglycémie ? ❑ Oui ❑ Non
Si oui, expliquez :
12. Connaissez-vous les situations à risque d'hypoglycémie ? ❑ Oui ❑ Non
Si oui, expliquez :

Annexe 12. Entretien pharmaceutique diabète de type 2 (2/3)

**CONNAISSANCE DES TRAITEMENTS**

1. Montrez-moi comment vous feriez une mesure de votre glycémie, comme pour me l'apprendre.

2. Pouvez-vous me citer le nom de vos médicaments antidiabétiques, comment vous les prenez et comment ils fonctionnent ?

| Nom | Plan de prise | Mécanisme |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

3. Comment supportez-vous vos médicaments ?

4. Savez-vous que faire en cas d'oublis ? ❑ Oui ❑ Non
Si oui, expliquez :

| | |
|---|---|
| Ce matin avez-vous oublié de prendre vos médicaments ? | ❑ **OUI** ❑ **NON** |
| Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicaments ? | ❑ **OUI** ❑ **NON** |
| Vous est- il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ? | ❑ **OUI** ❑ **NON** |
| Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours votre mémoire vous fait défaut ? | ❑ **OUI** ❑ **NON** |
| Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ? | ❑ **OUI** ❑ **NON** |
| Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ? | ❑ **OUI** ❑ **NON** |
| ❑ **0 OUI = BONNE OBSERVANCE**<br>❑ **1 OU 2 OUI = MINIME PROBLEME OBSERVANCE**<br>❑ **≥ 3 OUI = MAUVAISE OBSERVANCE** | |

5. Connaissez-vous les médicaments contre-indiqués ou non conseillés avec votre traitement ?
❑ Oui ❑ Non
Si oui, pouvez-vous me les citer ?

6. Si vous ressentez une douleur, quel médicament prenez-vous ?
❑ Ibuprofène ADVIL® ❑ Paracétamol DOLIPRANE® ❑ Diclofénac VOLTARENE® ❑ Autres :

Annexe 12. Entretien pharmaceutique diabète de type 2 (3/3)

## SYNTHESE PHARMACEUTIQUE

| Le patient est-il capable de ... | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Avant EP** | | | **Après EP** | | |
| **Définir sa maladie** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Préciser les valeurs de ...** | ❑ Glycémie à jeun | ❑ Glycémie postprandiale | ❑ Hba1c | ❑ Glycémie à jeun | ❑ Glycémie postprandiale | ❑ Hba1c |
| **Citer les signes d'hypoglycémies** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Identifier ses traitements antidiabétiques** | ❑ Tous | ❑ Certains | ❑ Aucun | ❑ Tous | ❑ Certains | ❑ Aucun |
| **Préciser les horaires de prise de médicaments** | ❑ Tous | ❑ Certains | ❑ Aucun | ❑ Tous | ❑ Certains | ❑ Aucun |
| **Définir le mécanisme de son traitement** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Observance** | ❑ Bonne | ❑ Minime | ❑ Mauvaise | ❑ Bonne | ❑ Minime | ❑ Mauvaise |
| **Connaitre les situations à risque** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Connaitre les médicaments non conseillés avec son traitement** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Le patient pratique une auto surveillance** | | | ❑ Oui : | | | ❑ Non |
| **Auto surveillance glycémique** | | | | | | |
| **Maitrise prélèvement capillaire** | ❑ Oui | | ❑ Non | ❑ Oui | | ❑ Non |
| **Maitrise utilisation du lecteur de glycémie** | ❑ Oui | | ❑ Non | ❑ Oui | | ❑ Non |
| **Insuline ou analogue GP1** | | | | | | |
| **Maitrise le système d'injection** | ❑ Oui | | ❑ Non | ❑ Oui | | ❑ Non |
| **Connait son schéma d'injection** | ❑ Oui | | ❑ Non | ❑ Oui | | ❑ Non |

Points à aborder à l'entretien de sortie :

❑
❑
❑
❑
❑
❑

Points à aborder à l'officine :

❑
❑
❑
❑
❑
❑

Annexe 13. Fiche de liaison ville-hôpital

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL
TOULON - LA SEYNE SUR MER

**FICHE DE LIAISON HOPITAL/VILLE**
**ENTRETIEN PHARMACEUTIQUE PATIENTS DIABETIQUES TYPE 2**

**Pharmacie ou Dr : ....**

Toulon, le /2019

Votre patient(e) ..... a bénéficié d'un entretien pharmaceutique ainsi que d'un atelier sur ses médicaments.

Afin de répondre au mieux à ses attentes, nous souhaitons vous informer de cette prise en charge et vous préciser les différents points abordés :

| **Le patient est capable de ...** | | | |
|---|---|---|---|
| **Définir sa maladie** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Préciser les valeurs de ...** | ❑ Glycémie à jeun | ❑ Glycémie postprandiale | ❑ Hba1c |
| **Citer les signes d'hypoglycémies** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Citer les signes d'hyperglycémies** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Identifier ses traitements antidiabétiques** | ❑ Tous | ❑ Certains | ❑ Aucun |
| **Préciser les horaires de prise de médicaments** | ❑ Tous | ❑ Certains | ❑ Aucun |
| **Définir le mécanisme de son traitement** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Observance** | ❑ Bonne | ❑ Minime | ❑ Mauvaise |
| **Connaitre les situations à risque** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Connaitre les médicaments non conseillés avec son traitement** | ❑ Oui | ❑ Non | ❑ Partiellement |
| **Auto surveillance glycémique** | | | |
| **Maitrise prélèvement capillaire** | ❑ Oui | ❑ Non | |
| **Maitrise utilisation du lecteur de glycémie** | ❑ Oui | ❑ Non | |
| **Insuline ou analogue GP1** | | | |
| **Maitrise le système d'injection** | ❑ Oui | ❑ Non | |
| **Connait son schéma d'injection** | ❑ Oui | ❑ Non | |

*Surligner en rouge les points à revoir*

Serait-il possible de revoir les points non acquis avec votre patient ?

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire

**Interne en pharmacie**
**Hôpital Sainte Musse**
**💻 : pharmaconcil@ch-toulon.fr**
**☎ : 04.94.14.58.03**

# *SERMENT DE GALIEN*

*Je jure, en présence de mes 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, de respecter le secret professionnel.*
- *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, méprisé de mes confrères, si j'y manque.*